Aus dem Fachbereich Klinische Forschung
(Direktor Professor Dr. med. G. Laudahn)
der Schering AG, Berlin und Bergkamen

Über den Zusammenhang von Arzneimittelkonsum und gastrointestinalen sowie vegetativen Symptomen bei Werktätigen

Ergebnisse einer Reihenuntersuchung von 11 000 Berufstätigen beiderlei Geschlechts in Berlin

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den
Medizinischen Fachbereichen der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Manfred Bahr
aus Berlin

1974

Aus dem Fachbereich Klinische Forschung
(Direktor Professor Dr. med. G. Laudahn)
der Schering AG, Berlin und Bergkamen

Über den Zusammenhang von Arzneimittelkonsum und gastrointestinalen sowie vegetativen Symptomen bei Werktätigen

Ergebnisse einer Reihenuntersuchung von 11 000 Berufstätigen beiderlei Geschlechts in Berlin

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den
Medizinischen Fachbereichen der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Manfred Bahr
aus Berlin

Referent: Prof. Dr.med. G. Laudahn

Korreferent: Prof. Dr.med. H. Kewitz

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche
der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 26.8. 1974

Inhaltsverzeichnis Seite

1. Einleitung und Fragestellung ... 2
2. Material und Methoden ... 3
2.1 Versuchspersonen und Abbildungen ... 3
2.2 Statistische Bearbeitung der Untersuchungsergebnisse ... 5
3. Ergebnisse ... 6
3.1 Übersicht ... 6
3.2 Schlafmittel ... 6
3.3 Schmerzmittel ... 8
3.4 Beruhigungsmittel ... 9
3.5 Abführmittel ...10
3.6 Hormone ...11
3.7 Antikonzeptiva ...12
4. Diskussion ...14
4.1 Arzneimittelkonsum allgemein ...14
4.2 Schlafmittel ...16
4.3 Schmerzmittel ...17
4.4 Beruhigungsmittel ...20
4.5 Abführmittel ...22
4.6 Hormone ...23
4.7 Antikonzeptiva ...24
5. Zusammenfassung ...26
6. Tabellen ...28
7. Literaturverzeichnis ...71

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546512_0083

1. Einleitung und Fragestellung

In den Jahren 1967 und 1968 wurde in 30 Berliner Betrieben und Dienststellen eine Reihenuntersuchung zur Feststellung der Häufigkeit unerkannter Leberschäden durchgeführt.

Die Untersuchung war freiwillig. Es beteiligten sich 11000 Beschäftigte beiderlei Geschlechts.

Ich habe an der Planung dieser Reihenuntersuchung mitgewirkt und gehörte während ihrer Durchführung zu der Ärztegruppe, die die Blutentnahmen und die körperliche Untersuchung vornahmen. Außerdem hatte ich die Aufgabe, die vor der Untersuchung ausgegebenen Fragebogen mit 56 Fragekomplexen zur Anamnese, zum derzeitigen Allgemeinbefinden, zu eventuell bestehenden Symptomen, zu Lebensgewohnheiten und zu Medikamenteneinnahmen auf die Vollständigkeit der Angaben zu prüfen und gegebenenfalls Angaben durch Exploration der Probanden zu vervollständigen oder zu korrigieren.

Mit dieser Untersuchung sollte u.a. geprüft werden, ob bei der werktätigen Bevölkerung Zusammenhänge zwischen dem Arzneimittelkonsum und etwa bestehenden gastrointestinalen sowie vegetativen Symptomen nachgewiesen werden können.

Im einzelnen lautet die Fragestellung wie folgt:

1.1 Besteht ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit gastrointestinaler bzw. vegetativer Symptome und dem Arzneimittelkonsum?

1.2 Lassen sich für die Arzneigruppen:
Schlafmittel, Schmerzmittel, Beruhigungsmittel, Abführmittel, Hormone, Antikonzeptiva
unterschiedliche Zusammenhänge im Hinblick auf die bestehende Symptomatik nachweisen?

1.3 Bestehen Geschlechtsunterschiede?

1.4 Bestehen Unterschiede nach Altersgruppen?

2. Material und Methoden

2.1 Versuchspersonen

Den Beschäftigten der Betriebe, in denen die Untersuchung stattfinden sollte, wurde zwei Wochen vor dem Untersuchungstermin durch Aushang mitgeteilt, daß eine freiwillige Teilnahme möglich ist. Gleichzeitig wurde eine ausreichende Anzahl des Fragebogens, dessen Muster die Abbildungen 1 a-d zeigen, ausgegeben, damit den interessierten Probanden genügend Zeit zur Verfügung stand, die 56 Fragekomplexe korrekt auszufüllen.

Durch die unterschiedliche Struktur der Betriebe (technische und chemische Großbetriebe, Brauereien, Verwaltungsbehörden, Fuhrbetriebe) und bei einer durchschnittlichen Beteiligung von 91% der Beschäftigten konnten alle wesentlichen Berufsgruppen erfaßt werden.

Am Untersuchungstag wurden die von den Probanden ausgefüllten Fragebogen entgegengenommen, auf die Vollständigkeit überprüft und gegebenenfalls mit den Probanden ergänzt oder korrigiert. Insgesamt gingen 10044 ausgefüllte Fragebogen ein. Da bei verschiedenen Fragekomplexen jedoch auch durch die Exploration der Probanden keine ausreichende Sicherheit der Beantwortung erzielt werden konnte, standen für die Auswertung - je nach Fragestellung - zwischen 6143 und 9543 Bogen zur Verfügung.

Die 56 Fragekomplexe enthielten Fragen nach bestehenden und durchgemachten Krankheiten, gegenwärtigen subjektiven Beschwerden, gastrointestinalen Symptomen, Lebensgewohnheiten und den Gebrauch von Schlafmitteln, Schmerzmitteln, Beruhigungsmitteln, Abführmitteln, Hormonpräparaten und Antikonzeptiva.

Fragebogen zur freiwilligen Untersuchung auf das Vorliegen von Lebererkrankungen

1.

Datum:

Lfd. Nr.:

Hausarzt:

Name:

Vorname:

Privatanschrift:

Erlernter Beruf:

6 Dienststelle: ..... Tel. .....

7 z. Z. ausgeübte Tätigkeit überwiegend sitzend ☐ überwiegend körperlich tätig ☐

8 Geschlecht: männlich ☐ weiblich ☐

9 Gewicht: ..... kg

9 Größe: ..... cm

10 Alter: ..... Jahre

Kommen oder kamen in Ihrer Familie vor:

	11 Leberkrankheiten	12 Zuckerkrankheit	13 Tuberkulose	14 Bösartige Geschwülste (Krebs)
Vater	☐	☐	☐	☐
Mutter	☐	☐	☐	☐
Geschw.	☐	☐	☐	☐
Kinder	☐	☐	☐	☐

Hatten oder haben Sie :

15 Akute Leberentzündung (Hepatitis) nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐ wann (Jahreszahlen) .....

16 Gelbsucht nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐ wann (Jahreszahlen) .....

17 Wurden Sie behandelt? nein ☐ Krankenh. ☐ ambulant ☐

18 Chronische Leberentzündung nein ☐ ja ☐ unbekannt ☐

19 Leberschrumpfung (Zirrhose) nein ☐ ja ☐ unbekannt ☐

20 Gallenblasenentzündung nein ☐ einmal ☐ mehrf. ☐ unbek. ☐

21 Gallenkoliken nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐

22 Gallensteine nein ☐ ja ☐ unbekannt ☐

23 Gallenoperation nein ☐ ja ☐

Abb. 1 a

Leberuntersuchung

2.

24 **Sind Sie zuckerkrank?** nein ☐ ja ☐ unbek ☐

24 Worauf sind Sie eingestellt? Diät ☐ Insulin ☐

Tabletten ☐

25 **Welche der aufgeführten Krankheiten haben Sie durchgemacht?**

Typhus/Paratyphus ☐ Ruhr ☐ Malaria ☐

Pfeiffer'sches Drüsenfieber ☐ Syphilis ☐ Tuberkulose ☐

26 **Hatten oder haben Sie Hautkrankheiten?**

nein ☐ ja ☐ mehrfach ☐

Welche? .....

Welche der aufgeführten Krankheiten hatten Sie in den letzten 5 Jahren? keine ☐

27 Großflächige Verbrennungen oder Verbrühungen nein ☐ ja ☐

28 Magenschleimhaut-entzündung (Gastritis) nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐

29 Magen-Zwölffinger-darmgeschwür (Ulcus) nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐

30 Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse nein ☐ einmal ☐ mehrfach ☐

31 **Vergiftungen mit Nahrungsmitteln** nein ☐ Pilze ☐ Fisch ☐

Fleisch ☐ Sonstiges ☐

32 **Vergiftungen mit gewerblichen Chemikalien** nein ☐

Lösungsmittel (z. B. Benzin, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff usw.) ☐

Nitrolacke ☐ Kohlenmonoxyd (Abgase) ☐

Säuren ☐ Laugen ☐ Staub ☐ Pflanzenschutzm. ☐

Metallische Gifte ☐ Sonstige: ..... ☐

Leberuntersuchung

3.

33 **Sind Sie aus beruflichen Gründen irgendwelchen chemischen Stoffen (auch Gasen oder Abgasen) ausgesetzt?** nein ☐

ja: Lösungsmittel ☐ Nitroverbindungen ☐

Kohlenmonoxyd ☐ Säuren ☐

Laugen ☐ Metallische Gifte ☐

Staub ☐ Pflanzenschutzmittel ☐

Sonstige: ..... ☐

Würden Sie bitte folgende Fragen nach Ihren Lebensgewohnheiten beantworten?

34 **Wann nehmen Sie Ihre täglichen Mahlzeiten ein?**

regelmäßig ☐ unregelmäßig ☐

Bevorzugen Sie gemischte Kost ☐

Fleisch ☐ Fett ☐ Obst ☐

Gemüse ☐ Teigwaren ☐ Kartoffeln ☐

35 **Trinken Sie Alkohol?** nein ☐

Bier selten ☐ bis 1 l tgl. ☐ mehr als 1 l tgl. ☐

Wein selten ☐ bis 1 Fl tgl. ☐ mehr als 1 Fl tgl. ☐

harte Getr. selten ☐ bis 3 ☐ über 3 Glas tgl. ☐

36 **Rauchen Sie?** nein ☐

Ja, Zigaretten bis 10 St. tgl. ☐ bis 20 St. tgl. ☐

über 20 St. tgl. ☐

ja, Zigarren bis 5 St. tgl. ☐ über 5 St. tgl. ☐

ja, Pfeife ☐

Nehmen Sie:

37 Schlafmittel nein ☐ selten ☐ häufig ☐

38 Schmerzmittel nein ☐ selten ☐ häufig ☐

39 Beruhigungsmittel nein ☐ selten ☐ häufig ☐

40 Abführmittel nein ☐ selten ☐ häufig ☐

41 Hormonpräparate (einschl. Kortison) nein ☐ selten ☐ häufig ☐

42 „Anti-Baby-Pillen" nein ☐ selten ☐ häufig ☐

Fragebogen und Untersuchungsschema, sowie deren Auswertung und Veröffentlichung sind nur der Untersuchergruppe vorbehalten.

4.

Haben Sie häufig:

43	Mattigkeit ☐	Körperl. Leistungsschw ☐	Konzentrations-schwäche ☐
44	☐	Schlaf-störungen ☐	Appetitlosigkeit ☐
45	Morgendliche Übelkeit ☐	Schlechten Mundgeruch und-geschmack ☐	Belegte Zunge ☐
46	Sodbrennen ☐	Druck- und Völlegefühl im Oberbauch ☐	Druckgefühl i. Leber-Galle-Gegend ☐
47	Blähungen ☐	Bauchkolik ☐	Unregelmäßigen Stuhlgang ☐
48	Verstopfung ☐	Durchfälle ☐	Schweiß-ausbrüche ☐
49	Nieder-geschlagenheit ☐	Reizbarkeit ☐	Hautjucken ☐
50	☐	Asthma ☐	Heuschnupfen ☐

51 **Besteht Abneigung gegen**

Fett und fette Speisen	nein ☐	ja ☐
Gebratenes	nein ☐	ja ☐
Alkohol	nein ☐	ja ☐

52 **Ist Ihr Stuhl häufig**

normal ☐		
fast farblos	nein ☐	ja ☐
entfärbt	nein ☐	ja ☐
teerfarben	nein ☐	ja ☐
schaumig	nein ☐	ja ☐

53 **Ist Ihre Harnfarbe häufig**

dunkelbraun	nein ☐	ja ☐

54 **Waren Sie in den letzten 2 Jahren <u>körperlich überdurchschnittlich</u> beansprucht?** nein ☐ ja ☐

55 **Waren Sie Kriegsteilnehmer?**

☐ nein	ja, bis zu einem Jahr ☐	2 Jahre ☐
	3 Jahre ☐	4 Jahre ☐
	5 Jahre ☐	6 Jahre ☐

56 **Waren Sie in Kriegsgefangenschaft?** (Internierung Haft)?

☐ nein	ja, bis zu einem Jahr ☐	2 Jahre ☐
	3 Jahre ☐	4 Jahre ☐
	5 Jahre ☐	über 5 Jahre ☐

1 d

R 3 HC VII 87534

Bei der Fragestellung wurde unterschieden zwischen " keinem ", " seltenem " und " häufigem " Gebrauch von Arzneimitteln. Die beiden letztgenannten Kategorien wurden bei den meisten Fragestellungen zu einer Gruppe vereinigt.

Als Symptome wurden für die Korrelationsuntersuchungen verwendet: Appetitlosigkeit, morgendliche Übelkeit, Sodbrennen, Völlegefühl, Leberdruckschmerz, Blähungen, Koliken, unregelmäßiger Stuhlgang, Verstopfung, Durchfälle; Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Hautjucken, Abneigung gegen Fett und Gebratenes; normaler, entfärbter, teerfarbener oder schaumiger Stuhl.

Anschließend wurden die Probanden körperlich untersucht. Es erfolgte eine Inspektion auf das Vorliegen eines Ikterus der Skleren oder Haut, eines Vorliegen von Spider naevi, eines Palmarerythems. Die Palpation beschränkte sich auf die Untersuchung der Bauchorgane.

Die Verteilung der Gesamtprobanden nach Alter und Geschlecht geht aus der Tabelle 1 hervor.

Tab. 1

Altersgliederung des Gesamtkollektivs n = 10044		
Alter	♂	♀
20-30 J.	1090	1118
31-50 J.	2640	1898
51-65 J.	1809	1489
gesamt	5539	4505

Die Prozentsätze, die in den folgenden Tabellen jeweils auf die Symptomhäufigkeit bei den Geschlechtern in Abhängigkeit vom Alter angeführt sind, kommen dadurch zustande, daß die Probanden mit Beschwerden aus der Summe der untersuchten Altersgruppe errechnet wurden.

2.2 Statistische Bearbeitung der Untersuchungsergebnisse

Die Verarbeitung der gewonnenen Daten erfolgte auf IBM - Anlagen der Typen 360/30 und 360/40 unter Verwendung von Programmen, die in der Abteilung Physikochemie und Informatorik der Firma Schering AG Berlin entwickelt wurden.

Für die Herstellung der Tabellen wurde das PRALINE - Programm der IBM benutzt. Die Zuordnung der Fälle zu den Tabellenfeldern erfolgte durch Codierung der Merkmale in Termen der Boole'schen Algebra. Den Signifikanzangaben in den Kontingenztafeln liegt der Chi-Quadrat-Test zugrunde. Als Signifikanzniveau wurde $\alpha = 0{,}05$ gewählt.

3. Ergebnisse

3.1 Übersicht

Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über die prozentuale Häufigkeit des Gebrauchs von Schlaf-, Schmerz-, Beruhigungs- und Abführmitteln, Hormonen und Antikonzeptiva bei Probanden mit und ohne Symptomatik. In der Reihenfolge der Häufigkeit von Probanden mit Symptomen liegen - geordnet nach Arzneimittelarten - an erster Stelle Abführmittel, an zweiter und dritter Stelle folgen Schmerz- und Beruhigungsmittel, an vierter und fünfter Stelle Hormonpräparate und Schlafmittel. Für die Probandinnen mit regelmäßigem Antikonzeptivagebrauch ist der Unterschied zwischen den Gruppen mit Symptomen und ohne Symptome nicht signifikant.

3.2 Schlafmittel

Aus der Tabelle 3a ergibt sich, daß 12,7% der Probanden des Gesamtkollektivs überhaupt Schlafmittel zu sich nehmen, davon 2,4% " häufig ".

Tabelle 3b gibt einen Überblick über die Geschlechts- und Altersverteilung bei denjenigen Probanden, die häufig Schlafmittel einnehmen. Den größten Prozentanteil stellen die Frauen der Altersgruppe von 51 bis 65 Jahren mit 1,9%. Bei den Männern der gleichen Altersgruppe beträgt der Anteil 1,1%. Beim Vergleich der Altersklassen beider Geschlechter ergibt sich mit zunehmendem Alter eine ansteigende Häufigkeit des Gebrauchs von Schlafmitteln, wobei in allen Altersklassen die Frauen höhere Prozentsätze stellen als die Männer.

Nach der Tabelle 3c gaben 3,7% der häufigen Schlafmittelkonsumenten Symptome an. Die Differenz zu den Probanden ohne Symptomangaben ist signifikant.

Auch bei der Aufteilung nach Geschlechtern ist der Prozentsatz von Symptomträgern bei den häufigen Schlafmitteleinnehmern deutlich größer als bei den Nichtnehmern, wobei auch hier die Zahlen bei den Frauen höher liegen als bei den Männern (Tabelle 3d).

Aus den Tabellen 4-6 geht hervor, daß die Symptome Blähungen, Völlegefühl, Abneigung gegen Fett, Niedergeschlagenheit, Übelkeit, Schweißausbrüche, Reizbarkeit und Verstopfung bei den Schlafmittelkonsumenten signifikant häufiger angegeben wurden. Für die Symptome teerfarbener und schaumiger Stuhl bestand keine Signifikanz der festgestellten Differenzen.

In den Tabellen 7-9 ist bei der Unterteilung der Schlafmittelkonsumenten nach Einzelsymptomen, Geschlecht und Altersstufen ersichtlich, daß bei den Frauen die Symptome Appetitlosigkeit, Übelkeit, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Niedergeschlagenheit, Abneigung gegen Fett, teerfarbener und schaumiger Stuhl überwiegen, während bei den Männern die Symptome Sodbrennen, Durchfälle, Schweißausbrüche, Reizbarkeit, Hautjucken und fast farbloser Stuhl prozentual häufiger vorkommen.

Nach der Altersverteilung überwiegen bei den 20-30 jährigen Männern die Symptome Übelkeit, Völlegefühl, Blähungen, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, bei den Frauen der gleichen Gruppe Übelkeit, Verstopfung, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Hautjucken und Abneigung gegen Fett, bei den 31-50 jährigen Männern Appetitlosigkeit, Sodbrennen und Abneigung gegen Fett, den gleichaltrigen Frauen Blähungen. In der Gruppe der 51-65 jährigen Männer wurde Hautjucken, in der entsprechenden Gruppe der Frauen wurden Appetitlosigkeit, Sodbrennen, Völlegefühl und Schweißausbrüche am häufigsten angegeben.

3.3 Schmerzmittel

Aus der Tabelle 10a geht hervor, daß insgesamt 45,9% der Probanden des Gesamtkollektivs die Einnahme von Schmerzmitteln angaben, davon 7,1% als häufig.

Eine Aufgliederung der häufigen Einnehmer nach Alter und Geschlecht zeigt die Tabelle 10b. Wie schon bei den Schlafmitteln ist auch hier der prozentuale Anteil der Frauen in allen drei Altersklassen höher als der der Männer.

Aus der Tabelle 10c ist ersichtlich, daß 16,3% der häufig Schmerzmitteleinnehmenden Symptome angaben. Der Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne Symptomatik ist in Bezug auf den Schmerzmittelgebrauch signifikant.

Die Tabelle 10d zeigt, daß dieser Unterschied auch bei der Unterteilung des Kollektivs nach Geschlechtern erhalten bleibt, wobei auch hier wieder bei den Frauen die höheren Prozentsätze festzustellen sind.

In den Tabellen 11-13 ist die Häufigkeit der einzelnen Symptome in Abhängigkeit vom Schmerzmittelkonsum(" selten " und " häufig " zusammengefaßt) aufgeführt. Signifikante Unterschiede zu den Nichteinnehmern finden sich bei allen Symptomen. Prozentual am häufigsten sind dabei Blähungen, Abneigung gegen Fett, Übelkeit, Völlegefühl, Schweißausbrüche und Reizbarkeit, Niedergeschlagenheit, Sodbrennen, Verstopfung, Hautjucken, Appetitlosigkeit und fast farbloser Stuhl.

Die Tabellen 14-16 geben einen Überblick über die prozentuale Häufigkeit der einzelnen Symptome, aufgegliedert nach Geschlechtern und Altersgruppen. Die Symptome Sodbrennen, Durchfälle und Schweißausbrüche wurden überwiegend von den Männern, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Hautjucken, Abneigung gegen Fett und fast farbloser Stuhl vorrangig von den Frauen angegeben.

Die Aufschlüsselung der einzelnen Symptome nach Altersgruppen ergibt, daß bei den 20-30 jährigen Männern Durchfall, Schweißausbrüche und Reizbarkeit, bei den Frauen der gleichen Gruppe Übelkeit, Reizbarkeit, Hautjucken und Abneigung gegen Fett, bei den 31-50 jährigen Männern Übelkeit, Sodbrennen, Abneigung gegen Fett, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, bei den gleichaltrigen Frauen Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Blähungen und Verstopfung, schließlich bei den 51-65 jährigen Männern Appetitlosigkeit, Niedergeschlagenheit und Hautjucken, bei der entsprechenden Gruppe der Frauen Sodbrennen, Durchfall, Schweißausbrüche und Niedergeschlagenheit überwiegen.

3.4 Beruhigungsmittel

Aus der Tabelle 17a ist ersichtlich, daß 23,0% der Untersuchten des Gesamtkollektivs Beruhigungsmittel einnehmen, davon 6,4% häufig.

Der prozentuale Anteil der häufigen Einnehmer wächst mit dem Alter und liegt auch hier bei den Frauen wieder sehr deutlich höher als bei den Männern (Tabelle 17b).

Symptome wurden mit 10,9% signifikant häufiger angegeben (Tabelle 17c).

Analog kommt in der Tabelle 17d zum Ausdruck, daß bei den weiblichen Beruhigungsmitteleinnehmerinnen beim Geschlechtervergleich häufiger Symptome angegeben wurden.

Die Häufigkeit der einzelnen Symptome bei Beruhigungsmittelgebrauch ist in den Tabellen 18-20 zusammengestellt. Gegenüber den Nichteinnehmern kommen auch hier alle Symptome signifikant häufiger vor. Prozentual am Häufigsten wurden

in fallender Folge Blähungen, Abneigung gegen Fett, Völlegefühl, Übelkeit, Reizbarkeit, Niedergeschlagenheit, Schweißausbrüche, Verstopfung, Sodbrennen, Hautjucken, Appetitlosigkeit, fast farbloser Stuhl und Durchfall angegeben.

In den Tabellen 21-23 sind die einzelnen Symptome nach der Häufigkeit bei den Geschlechtern und in den einzelnen Altersgruppen prozentual differenziert. Bei den Männern dominierten die Symptome Durchfall und Reizbarkeit, bei den Frauen Appetitlosigkeit, Übelkeit, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Hautjucken und Abneigung gegen Fett.

Die Unterteilung der Geschlechter nach Altersgruppen ergibt bei den einzelnen Symptomen, daß in der Gruppe der 20-30 jährigen Männer Appetitlosigkeit, Übelkeit, Sodbrennen, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit und Reizbarkeit, bei den Frauen Appetitlosigkeit, Übelkeit und Reizbarkeit, bei den 31-50 jährigen Männern eine Abneigung gegen Fett, den Frauen Blähungen und Niedergeschlagenheit, schließlich bei den 51-65 jährigen Männern Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Durchfall, Hautjucken und fast farbloser Stuhl, den entsprechenden Frauen Sodbrennen, Völlegefühl, Verstopfung, Durchfall, Schweißausbrüche, Hautjucken, Abneigung gegen Fett und fast farbloser Stuhl überwiegen.

3.5 Abführmittel

Nach der Tabelle 24a nehmen 27,2% der Probanden des gesamten Kollektivs Abführmittel, davon 14,5% häufig.

Damit stellen Abführmittel unter den hier erfragten Arzneimittelgruppen den höchsten Prozentsatz für häufige Einnahme. Die weitere Aufgliederung dieses Teilkollektivs zeigt eine Zunahme des prozentualen Anteils der Einnehmer mit dem Alter und - wie schon bei den anderen Arzneimitteln - ein Überwiegen der Frauen (Tabelle 24b).

Die prozentual größere Häufigkeit der Symptome ist ganz eindeutig und bei den Frauen wesentlich ausgesprochener als bei den Männern (Tabellen 24c, d).

Von den einzelnen Symptomen wurden Blähungen, Verstopfung, Abneigung gegen Fett, Völlegefühl, Übelkeit, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Sodbrennen, Hautjucken und fast farbloser Stuhl am häufigsten angegeben (Tabellen 25-27). Für das Symptom Inappetenz bestand keine Signifikanz.

Die Tabellen 28-30 ergeben bei der Aufteilung nach Geschlechtern und Altersgruppen, daß bei den 20-30 jährigen Männern Appetitlosigkeit, Verstopfung und Durchfall, den Frauen dieser Gruppe nur eine Abneigung gegen Fett, bei den 31-50 jährigen Männern Übelkeit und Blähungen, den Frauen Übelkeit, Verstopfung, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit und Hautjucken, in der Gruppe der 51-65 jährigen Männer Sodbrennen, Völlegefühl, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Hautjucken, Abneigung gegen Fett und fast farbloser Stuhl, den Frauen Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Durchfall, Blähungen, Schweißausbrüche und fast farbloser Stuhl vorwiegend angegeben wurden. Das Symptom Reizbarkeit wurde bei den Männern der Gruppe von 31-50 und 51-65 Jahren in fast gleich hoher Zahl genannt.

3.6 Hormone

Hormonpräparate wendeten 8,0% der Befragten an, davon 3,0% häufig (Tabelle 31a).

Auch hier findet sich eine Altersabhängigkeit und ein Überwiegen der häufigen Anwendung bei Frauen (Tabelle 31b).

Die größere Häufigkeit von Symptomen - und dies auch wieder bei den Frauen - ist ebenso feststellbar wie bei den anderen Arzneimittelgruppen (Tabellen 31c, d).

Bezüglich der Häufigkeit der einzelnen Symptome ergab sich die Reihenfolge: Blähungen, Abneigung gegen Fett, Völlegefühl, Übelkeit, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Verstopfung, Hautjucken, Sodbrennen, fast farbloser Stuhl und Durchfall. Bei den Prozentsätzen für Inappetenz, teerfarbenen oder schaumigen Stuhl bestand kein signifikanter Unterschied zwischen Einnehmern und Nichteinnehmern (Tabellen 32-34).

Differenziert man die Hormonkonsumenten nach Altersgruppen und Geschlecht, wie in den Tabellen 35-37, so finden sich die Symptome Übelkeit, Sodbrennen und Abneigung gegen Fett bei den 20-30 jährigen Männern, Inappetenz, Durchfall und Abneigung gegen Fett bei den gleichaltrigen Frauen. In der Gruppe der 31-50 jährigen Männer überwogen Inappetenz, Völlegefühl, Verstopfung, Durchfall, Schweißausbrüche und Niedergeschlagenheit, bei den Frauen Übelkeit, Sodbrennen, Völlegefühl, Verstopfung, Niedergeschlagenheit, Hautjucken und fast farbloser Stuhl. Bei den 50-65 jährigen Männern bestanden vorwiegend Blähungen, Hautjucken, fast farbloser und teerfarbener Stuhl, bei den Frauen Blähungen, Schweißausbrüche und Reizbarkeit. Von den Männern der Gruppen von 31-50 und 51-65 Jahren gab eine ähnlich große Zahl das Symptom Reizbarkeit an.

3.7 Antikonzeptiva

Von den Gesamtprobandinnen (n = 4505) waren 3016 bis 50 Jahre alt. Aus der Tabelle 38a ist der prozentuale Anteil der Antikonzeptivakonsumentinnen aus diesem Kollektiv ersichtlich.

Die Tabelle 38b zeigt eine Aufschlüsselung der Probandinnen in die Altersgruppen von 20-30 und 31-50 Jahren. Erwartungsgemäß ergibt sich, daß der Antikonzeptivagebrauch bei jüngeren Frauen wesentlich häufiger ist als bei älteren.

Tabelle 38c, zeigt, daß der Unterschied zwischen den Gruppen mit und ohne Beschwerden statistisch nicht signifikant ist.

Von den Einzelsymptomen kamen nur Völlegefühl, Sodbrennen und teerfarbener Stuhl bei den Probandinnen ohne Antikonzeptivagebrauch signifikant häufiger vor als bei den Konsumentinnen von Antikonzeptiva (Tabellen 39-41).

Die Aufgliederung der Altersverteilung bei den einzelnen Symptomen in den Tabellen 42-44 ergab für die Appetitlosigkeit bei beiden Probandinnengruppen in allen Altersstufen keinen Unterschied. Von den 20-30 jährigen Antikonzeptivagebraucherinnen wurden Übelkeit, Abneigung gegen Fett und teerfarbener Stuhl genannt. Die gleichaltrigen Probandinnen ohne " Antibabypille " gaben nur eine Abneigung gegen Fett an. In der Gruppe der 31-50 jährigen Konsumentinnen bestanden Sodbrennen, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Durchfall, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Hautjucken, fast farbloser oder schaumiger Stuhl, bei der Vergleichsgruppe Übelkeit, Sodbrennen, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Durchfall, Schweißausbrüche, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit, Hautjucken, fast farbloser, teerfarbener und schaumiger Stuhl.

4. Diskussion

4.1 Arzneimittelkonsum allgemein

In der ganzen Welt ist in den letzten Jahrzehnten eine stetige Zunahme des Arzneimittelkonsums zu beobachten (1, 5, 9, 36, 42, 50). Dabei handelt es sich vorwiegend um Schlaf-, Beruhigungs- und Schmerzmittel, deren Verbrauch in den einzelnen Ländern unterschiedlich angestiegen ist. Ursächlich ist das einmal durch das immer größer werdende Angebot an Arzneimitteln, zum anderen durch den leichten Zugang der Bevölkerung zu bestimmten Medikamentengruppen - z.B. sogenannten " over the counter drugs " - und die oft extensive Laienwerbung dafür in vielen Ländern bedingt. So liegt z.B. der pro-Kopf-Verbrauch an Schlaf- und Beruhigungsmitteln in Ländern wie den USA, England, Japan, Schweiz, Australien und den skandinavischen Ländern am höchsten (2, 30, 36, 41). In der Schweiz, Deutschland und Österreich überwiegt der Konsum von Schmerzmitteln (1, 7, 17, 21, 22, 24, 30, 37, 41, 42, 50). Man spricht heute von einer Pharmakophilie (5) oder Toxikomanie (41). Soziologische Untersuchungen zeigen, daß der Arzneimittelkonsum in städtischen und industrialisierten Landwirtschaftsgebieten überwiegt (17, 55). In der Bundesrepublik Deutschland nehmen schätzungsweise 10% der Bevölkerung regelmäßig Schlaf-, Beruhigungs- und Schmerzmittel ein (5). Eine ähnliche Zahl kann für die DDR angenommen werden (1).

Das Allensbacher Institut für Demoscopie hatte 1966 bei der Befragung von 2000 Westdeutschen Bürgern in einer repräsentativen Querschnittsuntersuchung ermittelt, daß 60% der Bevölkerung Arzneimittel einnahmen. Allerdings wurden dabei u.a. Antidiabetika, Antikonvulsiva, Cytostatika und Arzneimittelgruppen miterfaßt, die zur Behandlung von chronischen Leiden Anwendung finden (1).

Theoretisch kann jedes Medikament mißbräuchlich benützt werden. Der Anteil der einzelnen Medikamente am Mißbrauch ist jedoch sehr unterschiedlich. So sind Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmittel - einschließlich der Psychopharmaka - zum Abusus prädestiniert, da sie einerseits nicht umfassend rezeptverschreibungspflichtig sind, andererseits aber auch rezeptiert werden zur Beseitigung " lästiger " Symptome und nicht zur Behandlung einer bestimmten Krankheit oder Funktionsstörung (1, 4, 5, 9, 17, 21, 22, 37, 41, 50).

Es wird vermutet, daß große Differenzen im Verbrauch von Arzneimitteln nicht nur zwischen Territorien unterschiedlicher, sondern auch solchen mit ähnlicher Bevölkerungscharakteristik, Morbidität und ökonomischer Struktur bestehen (9).

In der vorliegenden Untersuchung wurden nur Arzneimittelgruppen nach Indikationen und keine Präparatenamen oder sogar chemische Zusammensetzungen erfragt, da diese Auskünfte auch unzuverlässig wären, denn erfahrungsgemäß können Patienten selten den Namen der eingenommenen Präparate korrekt angeben.

Die ermittelten Beziehungen zwischen Symptomhäufigkeit und Arzneimittelkonsum gestatten k e i n e Folgerungen bezüglich eines K a u s a l z u s a m m e n h a n g e s: es muß stets offen bleiben, ob wegen der Symptome häufiger Arzneimittel eingenommen wurden oder ob häufiger Symptome wegen des Arzneimittelgebrauchs auftraten.

4.2 Schlafmittel

Bei den erfragten Schlafmitteln handelt es sich zwar vermutlich überwiegend um solche aus der Reihe der Barbiturate, Harnstoffderivate und Methaqualonverbindungen, jedoch sicherlich auch um Mittel, die Dropandiol- und Benzodiazepinderivate enthalten. Nach KUSCHINSKY und LÜLLMANN (35) besteht ein fließender Übergang zwischen Hypnotika und Sedativa durch die Abhängigkeit von der Dosishöhe.

LEIB-STAUFFACHER (39) stellte 1961 fest, daß 17,2% einer Baseler Bevölkerungsgruppe regelmäßig Schlafmittel zu sich nahmen. LUNGERSHAUSEN (42) gab bei seinen Untersuchungen 3[illegible],8% an.

In der vorliegenden Untersuchung gaben 12,7% eine Schlafmitteleinnahme an. Davon waren 2,4% " häufige " Einnehmer. Bei den Frauen lag der Schlafmittelkonsum deutlich höher als bei den Männern. Bei beiden Geschlechtern bestand eine zunehmende Tendenz im Schlafmittelkonsum mit ansteigendem Alter.

Als Gründe für den relativ häufigen Schlafmittelgebrauch in der Bevölkerung werden in der einschlägigen Literatur verschiedene Möglichkeiten diskutiert. So nennt de BOOR (4) als Störung des Persönlichkeitgleichgewichts nervöse Spannungen, seelische Erregungen, existenzielle Angst oder vegetative Unausgeglichenheit, die durch das Präparat " X " beseitigt werden sollen. KUSCHINSKY (35) nennt als Ursachen des Hypnotikamißbrauches seelischen Schmerz und Überbeanspruchung im Berufsleben. LADEWIG (36) ist der Ansicht, daß Konfliktsituationen bei einerseits passiv anlehnungsbedürftigen, andererseits aktiv leistungsstrebigen Patienten zum Hypnotikagebrauch führen, der dann zum Mißbrauch Anlaß geben kann. Als Folgen resultieren Reizbarkeit,

Verstimmung und Ermüdbarkeit, Symptome, die auch in den eigenen Untersuchungen bei dieser Arzneimittelgruppe besonders häufig zu registrieren sind. Nach der Meinung von ISBELL und FRASER (zitiert bei LUDWIG, 41) ist Schlafmittelabusus sehr selten bei Individuen anzutreffen, die nicht " some very fundamental and serious defect in personality " aufweisen. LUNGERSHAUSEN (42) kam zu dem Ergebnis, daß die Initiation zu Suizidversuchen auf dem Wunsch beruhten, eine Änderung der Befindlichkeit, d.h. Befreiung von Unlust und Mißbehagen zu bewirken. Nach STAEHELIN (zitiert bei LUNGERSHAUSEN, 42) besteht ein Bedürfnis nach " Selbstverwandlung ". De BOOR (4) stellte 1959 bei der Untersuchung von 3442 Patienten der Universitätsnervenklinik Köln in 1006 Fällen einen Medikamentenmißbrauch fest. Bei 344 Fällen, d.h. 10% lag ein regelmäßiger Abusus, vorwiegend von Barbituraten vor.

4.3 Schmerzmittel

Die erfragten Schmerzmittel sind wegen der weitgehend rezeptfreien Abgabe mit überwiegender Wahrscheinlichkeit den Salicylsäure- und Pyrazolonderivaten zuzurechnen. Aber auch die verschreibungspflichtigen Indol- und Aminophenolderivate können in dieser Gruppe enthalten sein.

BAY (1) stellte nach der Untersuchung des Allensbacher Instituts für Demoscopie fest, daß 25% der Befragten regelmäßig Kopfschmerztabletten einnahmen. 1965 wurden in der BRD zwei Milliarden und in der DDR 350 Millionen Schmerztabletten konsumiert. Auf die Einwohnerzahl umgerechnet ergibt sich ein pro-Kopf-Verbrauch von 52 Stück pro Jahr. Der Autor stellte in Übereinstimmung mit HORISBERGER (24) und den eigenen Untersuchungen als häufigste Symptome Appetitlosigkeit, Übelkeit, Schwindel, Ohrensausen, Kopfschmerzen, Schlafstörungen und Müdigkeit

fest. Es kann nicht differenziert werden, ob wegen der Beschwerden Analgetika eingenommen wurden oder ob die Symptome durch die Schmerzmitteleinnahme bedingt waren.

HENGSTMANN (17) ermittelte in seinem Krankengut bei einer sechsjährigen Studie 6,8% regelmäßige Schmerzmitteleinnehmer. HOFMANN (22) konnte in seiner Langzeitstudie von 1950 bis 1967 eine abfallende Tendenz des Analgetikagebrauchs in Wien von 28,6% auf 12,5% feststellen. HORISBERGER (24) fand in seiner Untersuchung , daß 47% der Probanden regelmäßig Schmerzmittel einnahmen. PANZRAM und MÜLLER (47) stellten in ihrer Untersuchungsreihe fest, daß 48,2% der Berufstätigen Analgetika einnahmen. 21,5% gaben eine regelmäßige Tabletteneinnahme zu. LINKE (zitiert bei PANZRAM, 47) gab in seiner Studie 36,7% regelmäßige Schmerzmittelkonsumenten an. In unserer Untersuchung nahmen 45,9% der Probanden Schmerzmittel ein. Häufige Konsumenten waren 7,1%.

Bei der Studie von HENGSTMANN (17) stammten 40% der Patienten aus Uelzen und 60% aus den umliegenden ländlichen Bezirken. 28,6% dieses Kollektivs waren Männer und 71,4% Frauen. Die Untersuchung von HORISBERGER (24) ergab, daß 32% der Frauen und 15% der Männer regelmäßig Analgetika einnahmen. LINKE (zitiert bei PANZRAM, 47) ermittelte 24% der Frauen und 12,7% der Männer als regelmäßige Analgetikakonsumenten. In unserem Probandenkollektiv waren 4,8% Männer und 9,5% Frauen, die regelmäßig Schmerzmittel einnahmen.

Die Aufschlüsselung der Probanden nach Altersgruppen und Geschlechtern ergab bei HENGSTMANN (17) einen überwiegenden Analgetikakonsum der Männer zwischen dem 30. bis 70. Lebensjahr und bei den Frauen zwischen dem 20. bis 40. Lebensjahr. Bei HORISBERGER (24) stellten die Männer der

Altersgruppen zwischen 21 bis 40 Jahren, bei den Frauen die Gruppen der 21 bis 30 jährigen und 51 bis 60 jährigen den Hauptanteil der Konsumenten. LINKE (zitiert bei PANZRAM, 47) fand eine ansteigende Tendenz des Schmerzmittelkonsums mit zunehmendem Alter bei den regelmäßigen Einnehmern und ein Absinken des Verbrauchs bei den gelegentlichen Konsumenten. In unserer Studie zeigte sich bei den Männern eine steigende Tendenz des Konsums mit zunehmendem Alter. Bei den Frauen lag die häufigste Einnahme in der Gruppe der 31 bis 50 jährigen.

Die Angaben über die Höhe des Analgetikaverbrauchs sind sehr unterschiedlich. So ermittelte HEYDENMANN (17) einen durchschnittlichen Tagesverbrauch von 4 Tabletten pro Person. HORISBERGER (24) zitiert eine Umfrage unter Ärzten und Apothekern 1955 in der Schweiz, nach der in diesem Jahr 150 Millionen Schmerztabletten verkauft worden sind. Das entspricht einem jährlichen pro-Kopf-Verbrauch von 30 Tabletten. In seiner Untersuchung errechnete er einen täglichen Durchschnittsverbrauch von 2 Tabletten. PANZRAM und MÜLLER (47) fanden für den Zeitraum von 1954 bis 1962 eine steigende Verbrauchstendenz von Analgetika in Erfurt. Der pro-Kopf-Verbrauch stieg von 1,9 g auf 5,7 g. 1962 wurden rund 41 Millionen Tabletten, d.h. 33 Tabletten pro Kopf und Jahr konsumiert. Diese Zahlen entsprechen denen der gesamten Schweiz für 1955. Bei der daraufhin durchgeführten Reihenuntersuchung in einem Erfurter Großbetrieb gaben von 1000 Probanden 6,5% an, daß sie täglich drei und mehr Tabletten einnahmen. Der jährliche pro-Kopf-Verbrauch wurde mit 187 Tabletten errechnet. LINKE (zitiert bei PANZRAM, 47) gab den durchschnittlichen Jahresverbrauch an Analgetika in der DDR mit 46 Tabletten pro Person an. Davon waren 62,2% salicylsäurehaltige und 19,7 acetophenhaltige Präparate. SCHUMANN und LICKINT (52)

konnten bei ihren Recherchen in Apotheken und bei pharmazeutischen Großhändlern im Stadtbezirk Dresden keinen Anstieg des Schmerzmittelverbrauchs für die Zeit von 1954 bis 1955 feststellen. WOLF (63) gab einen Anstieg des Phenacetinverbrauchs in Leipzig für die Jahre 1955 bis 1960 von 9 t auf 16 t und für die Jahre 1954 bis 1962 in Erfurt von 2,5 t auf 7 t an.

4.4 Beruhigungsmittel

Die in der neuen Nomenklatur als Tranquillantien bezeichneten Präparate sollen bei Angst-, Spannungs- und Zwangsvorstellungen dämpfend wirken ohne gleichzeitig Müdigkeit hervorzurufen, wie dies bei den Hypnotika in geringerer Dosis auftritt (KUSCHINSKY, 35). Pharmakologisch handelt es sich vorwiegend um Derivate des Propandiols (z.B. Meprobamat) und Benzodiazepins, aber auch um bromhaltige Präparate und in Überschneidung mit den Hypnotika in Dosisabhängigkeit um Barbitursäurederivate.

Nach de BOOR (4) lassen sich mit diesen Präparaten Schmerzzustände, Schlafstörungen, pathologische Stimmungsvarianten, Wahrnehmungsanomalien, Körperschemastörungen, Angst- und Spannungszustände beeinflussen. Eine Gefahr des Mißbrauchs besteht bei unkritischer Anwendung bei z.B. leichten Schmerzzuständen, Müdigkeit, Schlafstörungen, mangelndem " Durchstehvermögen " und vielen anderen Phänomenen, die uns allen aus eigenem Erleben bekannt sind. Dieses Verhalten wird " Pharmokophilie " genannt.

GEIGER (11) zitiert LEVIN, der über 74 Fälle von Psychosen bei Sedativamißbrauch von bromhaltigen Präparaten berichtete. Die besondere Häufigkeit dieses Krankheitsbildes in den USA erklärt sich daraus, daß Brompräparate dort jahrzehntelang rezeptfrei verkauft worden sind. In den ver-

schiedenen Kliniken machten die Intoxikationen 2-10% aus.

GRÜNEBERG und IBE (13) gaben bei ihren Beobachtungen über zu Suizidversuchen eingenommene Pharmaka an, daß 6,3% der Männer und 12,5% der Frauen Tranquillizer zu sich genommen hatten.

HOFMANN (22) gibt für den Beobachtungszeitraum von 1950 bis 1967 eine Zunahme des Psychopharmakamißbrauchs von 0% auf 13,2% an.

Wir fanden 23% Einnehmer von Beruhigungsmitteln. 6,4% gaben eine häufige Einnahme an. Bei beiden Geschlechtern bestand eine ansteigende Tendenz des Konsums mit zunehmendem Alter. Der Konsum war bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern. Der Gebrauch von Sedativa, bzw. Tranquillantien bei Frauen könnte mit dem Stress der berufstätigen Frau erklärt werden, deren Arbeitstag nicht mit dem sogenannten Betriebsschluß wie bei der überwiegenden Mehrheit der Männer endet, sondern mit der Versorgung des Haushalts und Familie fortgesetzt wird. Es wird durch die Einnahme eines Sedativums die Befreiung von Unlust, Mißbehagen und nervöser Belastung und damit eine Steigerung der Leistungsfähigkeit zur Erhaltung oder Verbesserung der sozialen Stellung erwartet. Da sich ferner keine Abnahme des Konsums mit zunehmendem Alter feststellen läßt, kann zu Teil mit klimakterischen Beschwerden begründet werden.

4.5 Abführmittel

Nach MUSCHINSKY (39) sind Laxantien Pharmaka, die die Passagegeschwindigkeit des Darminhalts erhöhen und eine baldige Defäkation veranlassen.

Der Gebrauch von Abführmitteln bei der chronischen Obstipation ist bei Laien außerordentlich weit verbreitet.

Am meisten verwendet werden Anthrachinonderivate, Phenolphthaleinpräparate, Oleum Ricini, Paraffinum subliquidum und sogenannte " Bitterwässer ".

HENNING et al. (18) beobachteten bei 15 Fällen einer protrahiert verlaufenden chronischen Hepatitis eine Laxantienanamnese mit Isatinderivaten. Es zeigte sich, daß die biochemischen Veränderungen unabhängig von der Schwere der eingetretenen Leberschädigung nach dem Absetzen der Präparate prompt zurückgingen.

WILDHIRT (61, 62) bestätigte die Beobachtungen von REYNOLDS (zitiert in WILDHIRT, 61, 62) über die toxische Wirkung von Oxyphenisatin. In einem Fall wurde eine akute Lebernekrose mit Cholestase bioptisch histologisch gesichert.

KESSEL (29) zitiert BERNING und FISCHER, die bei 200 nicht ausgewählten Patienten in 47,5% einen chronischen Abführmittelgebrauch feststellten. THOMAS und KOCH (zitiert bei KESSEL, 29) fanden bei 733 Patienten 80 mit ständigem und 137 mit weniger häufigem Abusus. Das entspricht 8,6% bzw. 18,7% der Einnehmer.

In unserem Kollektiv nahmen 27,2% der Probanden Abführmittel. Davon waren 14,5% häufige Einnehmer. Diese Zahlen sind den Angaben von THOMAS und KOCH vergleichbar.

Bei den Männern bestand eine ansteigende Tendenz des Pur-

gativagebrauchs mit zunehmendem Alter. In der Altersgruppe der 31 bis 50 jährigen Frauen lag das Maximum bei den weiblichen Laxantieneinnehmerinnen. Die Gruppe der 51 bis 65 jährigen Frauen zeigte demgegenüber eine leichte Abnahme, lag aber im Vergleich mit den 20 bis 30 deutlich höher im Abführmittelgebrauch.

Ein Grund für den rund fünf mal höheren Purgativagebrauch der jungen Frauen gegenüber den gleichaltrigen Männern dürfte in dem Schlankheitsbemühen liegen. Als weitere Ursachen wurden in der einschlägigen Literatur mangelnde körperliche Bewegung, einseitig schlackenarme Kost, unregelmäßige Lebensweise und psychische Alteration genannt.

4.6 Hormone

Unter dem Begriff " Hormone " sind hier hauptsächlich Corticoid-Präparate zur systemischen Behandlung von allergischen Erkrankungen und solchen des " rheumatischen Formenkreises ", Androgene, Gestagene und Östrogene für z.B. Klimakteriumsbeschwerden, aber auch Insulin und Schilddrüsenpräparate zu verstehen.

In unserer Untersuchung nahmen 8% der Probanden Hormonpräparate ein, 3% dieses Kollektivs waren häufige Einnehmer.

Mit zunehmendem Alter bestand bei den Männern eine ansteigende Tendenz der Hormoneinnahme. In der Altersgruppe der 20 bis 30 jährigen Frauen fanden sich die wenigsten Einnehmerinnen. Bei den übrigen beiden Altersstufen bestand ein Hormonpräparatekonsum, der rund drei mal höher war gegenüber den 20 bis 30 Jährigen.

4.7 Antikonzeptiva

Bei den Ovulationshemmern handelt es sich um Östrogen-Gestagen-Kombinationspräparate, die als sogenannte " Antibabypille ", aber auch zur Zyklusregulierung angewendet [illegible].

GOLDZIEHER et al. (12) untersuchten 210 Frauen mit 6139 Zyklen, bei denen die erfragten Symptome Übelkeit, Erbrechen und gastrointestinale Beschwerden negiert wurden. HAUSER et al. (15) fanden bei der Analyse von über 1500 Fällen mit zunehmendem Alter die Symptome Nervosität, Kopfschmerzen und Übelkeit. HINES und GOLDZIEHER (19, 20) untersuchten 8895 Frauen mit insgesamt 148 998 Zyklen. Am Anfang der Behandlung wurde in 12,1% der Fälle, über alle Zyklen 2,2% Nausea und ebenfalls am Anfang in 4,2% der Fälle, insgesamt 3,9% Kopfschmerz angegeben. HUSMANN (25) zitiert in tabellarischer Zusammenstellung u.a. die in der Literatur angegebenen Symptome Nausea, Kopfschmerz bei verschiedenen Präparaten. Danach fanden GOLDZIEHER et al. bei keiner Patientin das Auftreten einer Nausea, MEARS dagegen fand dieses Symptom bei 43% bzw. 46% der Fälle. In unserem Kollektiv nahmen 18,1% Antikonzeptiva ein. Die Gruppe der 20 bis 30 jährigen Frauen lag mit 13,6% am höchsten. Die Symptome Sodbrennen und Völlegefühl fanden sich bei den Probandinnen, die kein Antikonzeptivum einnahmen deutlich häufiger. Für die übrigen erfragten Symptome bestand kein signifikanter Unterschied.

Die unterschiedlichen Angaben sind in der Methodik begründet, da ein Teil der Autoren die Beschwerden im Anfang der Behandlung, andere in Langzeitstudien angeben. Übereinstimmend zeigt sich aber, daß die Beschwerden mit der Dauer

der Behandlung abnehmen.

Nach HALLER (zitiert bei HUSMANN, 25) bestanden in 0,37% Schlafstörungen, in 0,29% Obstipation, in 1,36% Schweißausbrüche. Die Angaben über das Symptom Übelkeit schwanken zwischen 2,2% und 13,4%, über das Symptom Kopfschmerz zwischen 2% und 8,6%. In unserer Untersuchung gaben 9,2% Verstopfung, 20% Schweißausbrüche und 35,8% Übelkeit an. KIRCHHOFF und HALLER (31) fanden das Symptom Sodbrennen unter der Verabreichung von Präparaten mit höherem Gestagenanteil bei 7%. Bei unseren Probanden bestand dieses Symptom in 14,8% der Fälle.

DIDDLE et al. beobachteten bei der Untersuchung von 7710 unbehandelten und 3179 behandelten Frauen, daß in beiden Kollektiven eine signifikante Häufigkeit des Kopfschmerzes im dritten Lebensjahrzehnt bestand. Ein sicherer Unterschied zwischen beiden Gruppen fand sich nicht. PLOTZ (48) weist auf die mögliche intrahepatische Cholestase, die Gewichtszunahme und das Auftreten von Kopfschmerzen besonders im Anfang der Behandlung hin. PINCUS (zitiert bei PLOTZ, 48) konnte in einer Placebostudie beweisen, daß bei Frauen, die vor Unverträglichkeitserscheinungen gewarnt wurden, die Symptome Übelkeit, Kopfschmerzen, Nervosität, Schwindelgefühl, Schwäche und Magenschmerzen bedeutend häufiger genannt wurden als bei dem zweiten nicht gewarnten Kollektiv.

5. Zusammenfassung

1967 / 1968 wurde in Westberlin eine Reihenuntersuchung eines repräsentativen Querschnitts der werktätigen Bevölkerung durchgeführt, bei der u.a. die Korrelation bestehender vegetativer bzw. gastrointestinaler Symptome mit dem Arzneimittelkonsum und speziell bei verschiedenen Arzneimittelgruppen festgestellt werden sollte. Insgesamt nahmen 11000 Werktätige an der Untersuchung teil.

Die statistische Auswertung ergab:

1. Bei den Probanden, die regelmäßig Arzneimittel zu sich nehmen, konnte eine größere Häufigkeit von Symptomen festgestellt werden.
2. Die prozentuale Häufigkeit des Medikamentengebrauchs bei Probanden mit Symptomen im Vergleich zu denen ohne Symptome betrug im einzelnen bei

Schlafmitteln	3,7% / 1,1%
Schmerzmitteln	16,3% / 4,5%
Beruhigungsmitteln	10,9% / 2,8%
Abführmitteln	25,2% / 2,8%
Hormonen	4,6% / 1,7%
Antikonzeptiva	11,4% / 9,9%

   Mit Ausnahme der Antikonzeptiva war der Unterschied bei allen Arzneimittelgruppen hochsignifikant.
3. Bei den Frauen lag die Häufigkeit der Einnahme von Schlafmitteln, Analgetika, Beruhigungsmitteln, Abführmitteln und Hormonpräparaten stets deutlich höher als bei Männern.
4. Bei allen Arzneimittelgruppen liegt die prozentuale Häufigkeit der Einnahme bei beiden Geschlechtern in den Altersgruppen von 31-65 Jahren immer höher als in den Altersgruppen bis 30 Jahre. Bei Schlaf- und Beruhigungsmitteln ist die ansteigende Tendenz mit dem Alter besonders deutlich.

5. Folgerungen bezüglich eines Kausalzusammenhanges der ermittelten Beziehungen zwischen der Symptomhäufigkeit und dem Arzneimittelkonsum sind nicht möglich: es bleibt demnach offen, ob wegen bestehender Symptome Arzneimittel eingenommen wurden oder ob durch den Arzneimittelkonsum Beschwerden auftraten.
6. Die Befunde werden im Zusammenhang mit der einschlägigen Literatur diskutiert.

Häufigkeit des Medikamentengebrauchs bei Probanden mit und ohne Symptome

Medikament	Probanden o. Symptome	Probanden m. Symptomen	total
Schlafmittel			
kein	3398	5371	8769
häufig	38	208	246
Summe	3436	5579	9015
% Schlafmittel	1,1	3,7	
	$p < 0,01$		
Schmerzmittel			
kein	2338	3094	5432
häufig	110	601	711
Summe	2448	3695	6143
% Schmerzmittel	4,5	16,3	
	$p < 0,01$		
Beruhigungsmittel			
kein	3187	4543	7730
häufig	90	557	647
Summe	3277	5100	8377
% Beruhigungsmittel	2,8	10,9	
	$p < 0,01$		
Abführmittel			
kein	3280	4035	7315
häufig	95	1356	1451
Summe	3277	5391	8766
% Abführmittel	2,8	25,2	
	$p < 0,01$		
Hormone			
keine	3475	5766	9241
häufig	58	244	302
Summe	3533	6010	9543
% Hormone	1,7	4,6	
	$p < 0,01$		
Antikonzeptiva			
kein	1166	2845	4011
häufig	128	366	494
Summe	1294	3211	4505
% Antikonzeptiva	9,9	11,4	
	nicht signifikant		

Tab. 2

Tab. 3 a

Prozentualer Anteil der Schlafmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv	kein	selten	häufig
	8770 = 87,3 %	1029 = 10,3 %	245 = 2,4 %

Tab. 3 b

Prozentualer Anteil der Schlafmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv nach Alter und Geschlecht	Alter	♂ n:5539	♀ n:4505
	20-30 J.	1 = 0,02 %	10 = 0,2 %
	31-50 J.	29 = 0,52 %	54 = 1,2 %
	51-65 J.	62 = 1,1 %	89 = 1,9 %

Tab. 3 c

Schlafmittelkonsumenten mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Schlafmittel			
kein	3398	5371	8769
häufig	38	208	246
Summe	3436	5579	9015
%	1,1	3,7	
	$p < 0,01$		

Tab. 3 d

Medikament	Prob. o. Sympt.		Prob. m. Sympt.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kein Schlafmittel	2228	1169	2807	2562	5035	3731
häufig Schlafmittel	21	17	71	136	92	153
Summe	2949	1186	2878	2698	5127	3884
% Schlafmittel	0,9	1,5	2,5	4,7		

Tab. 4

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Symptome	keine Schlaf-mittel	Schlaf-mittel	total
Verstopfung	988	80	1068
keine Verstopfung	7781	166	7947
Summe	8769	246	9015
% Verstopfung	11,3	32,5	
	$p < 0,01$		
Durchfälle	384	25	409
keine Durchfälle	8385	221	8606
Summe	8769	246	9015
% Durchfälle	4,4	10,2	
	$p < 0,01$		
Schweißausbruch	1639	103	1742
kein Schweißausbruch	7130	143	7273
Summe	8769	246	9015
% Schweißausbruch	18,7	41,9	
	$p < 0,01$		
Niedergeschlagenheit	1050	103	1153
keine Niedergeschlagenheit	7719	143	7862
Summe	8769	246	9015
% Niedergeschlagenheit	12,0	41,9	
	$p < 0,01$		
Reizbarkeit	1516	101	1617
keine Reizbarkeit	7253	145	7398
Summe	8769	246	9015
% Reizbarkeit	17,3	41,1	
	$p < 0,01$		

Tab. 5

Symptome	kein Schlaf-mittel	Schlaf-mittel	total
Hautjucken	999	41	1040
kein Hautjucken	7770	205	7975
Summe	8769	246	9015
% Hautjucken	11,4	16,7	
	$p < 0{,}01$		
Abneigung gegen Fett	3430	124	3554
keine Abneigung g. Fett	5339	122	5461
Summe	8769	246	9015
% Abneigung gegen Fett	39,1	50,4	
	$p < 0{,}01$		
normaler Stuhlgang	8335	205	8540
fast farbloser Stuhlgang	278	32	310
Summe	8613	237	8850
% fast farbloser Stuhlgang	3,2	13,5	
	$p < 0{,}01$		
normaler Stuhlgang	8335	205	8540
teerfarbener Stuhlgang	114	8	122
Summe	8449	213	8662
% teerfarbener Stuhlgang	1,3	3,8	
	nicht signifikant		
normaler Stuhlgang	8335	205	8540
schaumiger Stuhlgang	101	9	110
Summe	8436	214	8650
% schaumiger Stuhlgang	1,2	4,2	
	nicht signifikant		

Tab. 6

Häufigkeit der Symptome bei Schlafmittelgebrauch

Symptome	Schlafmittel		kein Schlafmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Appetitlosigkeit	13	34	381	318	394	352
keine Appetitlosigk.	79	119	4654	3413	4733	3532
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Appetitlosigk.	14,1	22,2	7,5	8,5		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Appetitlosigk. ♂		17,2	12,9	8,1	6,8	8,4
% Appetitlosigk. ♀	3,1	9,9	15,3	0,7	2,7	6,7

Übelkeit	37	66	1589	1256	1626	1322
keine Übelkeit	55	87	3446	2475	3501	2562
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Übelkeit	40,2	43,1	31,5	33,7		

% Übelkeit ♂	100	48,3	35,5	31,8	34,4	26,9
% Übelkeit ♀	70,0	53,7	33,7	33,4	35,8	42,0

Sodbrennen	29	44	905	617	934	661
kein Sodbrennen	63	109	4130	3114	4193	3223
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Sodbrennen	31,5	28,8	17,9	19,2		

% Sodbrennen ♂		37,9	29,0	17,2	18,9	17,2
% Sodbrennen ♀	10,0	27,8	31,4	12,1	17,8	19,9

Völlegefühl	42	83	1242	1220	1284	1303
kein Völlegefühl	50	70	3793	2511	3843	2581
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Völlegefühl	45,6	54,2	24,6	32,7		

% Völlegefühl ♂	100,0	51,7	41,9	16,2	25,9	28,6
% Völlegefühl ♀	41,7	53,9	56,2	20,5	35,5	40,2

Blähungen	47	103	1440	1751	1487	1854
keine Blähungen	47	50	3593	1980	3640	2030
Summe	94	153	5033	3731	5127	3884
% Blähungen	50,0	67,3	28,6	46,9		

% Blähungen ♂	100,0	62,1	43,5	23,7	35,6	32,6
% Blähungen ♀	50,0	77,7	62,9	40,7	47,2	52,6

Tab. 7

Symptom	Schlafmittel		kein Schlafmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Verstopfung	19	61	233	755	252	816
keine Verstopfung	73	92	4802	2976	4875	3068
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Verstopfung	20,7	39,9	4,6	20,2		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Verstopfung ♂		20,7	20,9	3,1	4,7	5,7
% Verstopfung ♀	60,0	37,0	39,3	15,2	21,6	22,9

Durchfälle	10	14	238	146	248	160
keine Durchfälle	82	139	4797	3585	4879	3724
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Durchfälle	10,9	9,1	4,7	3,9		

% Durchfälle ♂		10,3	11,3	3,8	4,8	5,2
% Durchfälle ♀	10,0	9,3	8,9	2,2	2,3	5,8

Schweißausbruch	42	61	875	763	917	824
kein Schweißausbr.	50	92	4160	2968	4210	3060
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Schweißausbr.	45,8	39,9	17,4	20,4		

% Schweißausbr. ♂	100,0	55,2	49,0	13,6	16,9	20,7
% Schweißausbr. ♀	20,0	27,8	49,4	12,0	18,0	31,9

Niedergeschlagenh.	32	71	405	645	437	716
keine Niedergeschl.	60	82	4630	3086	4690	3168
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Niedergeschl.	34,8	46,4	8,0	17,3		

% Niedergeschl. ♂	100,0	37,9	32,3	6,4	7,1	10,6
% Niedergeschl. ♀	50,0	48,1	44,9	14,0	18,0	19,3

Reizbarkeit	39	62	753	762	792	824
keine Reizbarkeit	53	91	4282	2969	4335	3060
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Reizbarkeit	42,4	40,5	14,9	20,4		

% Reizbarkeit ♂	100,0	37,9	43,6	12,3	14,1	18,1
% Reizbarkeit ♀	80,0	35,2	39,3	20,6	22,3	17,4

Tab. 8

Symptom	Schlafmittel		kein Schlafmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hautjucken	16	25	502	496	518	520
kein Hautjucken	76	128	4533	3236	4609	3364
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Hautjucken	17.4	16.3	9.9	13.2		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Hautjucken ♂		10,3	20,9	9,2	8,3	13,1
% Hautjucken ♀	30,0	16,6	14,6	11,3	14,3	8,7

Abneigung g. Fett	40	84	1686	1742	1726	1526
keine Abneig. g. F.	52	69	3349	1989	3401	2068
Summe	92	153	5035	3731	5127	3884
% Abneig. g. F.	43.4	54,9	33.5	46.7		

% Abneig. g. F. ♂		58,6	37,1	45.4	30.0	30.6
% Abneig. g. F. ♀	70.0	50.0	56.2	51.9	44.9	44.2

normaler Stuhl	76	129	4822	3510	4898	3639
fast farbl. Stuhl	14	18	126	152	140	170
Summe	90	147	4948	3662	5038	3809
% fast farbl. Stuhl	15.6	12,2	2.5	4.1		

% fast farbl. Stuhl ♂		14.8	16,3	11,3	21.0	4.2
% fast farbl. Stuhl ♀		15.7	11.6	0.8	4.4	6.0

normaler Stuhl	76	129	4822	3510	4898	3639
teerfarbener Stuhl	2	6	65	49	67	56
Summe	78	135	4887	3559	4965	3694
% teerfarbener St.	2.5	4.4	1.3	1.4		

% teerfarbener St. ♂		4.2	1.9	1.0	1.1	1.9
% teerfarbener St. ♀		4.4	5.0	0.9	1.4	1.7

normaler Stuhl	76	129	4822	3510	4898	3639
schaumiger Stuhl	3	6	62	39	65	45
Summe	79	135	4884	3549	4963	3684
% schaumiger Stuhl	3.8	4.4	1.3	1.1		

% schaumiger St. ♂		4.2	3.7	0.9	1.3	1.6
% schaumiger St. ♀		8.5	2.5	0.2	1.2	1.9

Tab. 9

Tab. 10 a

Prozentualer Anteil der Schmerzmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv	kein	selten	häufig
	5432 = 54,1 %	3901 = 38,8 %	711 = 7,1 %

Tab. 10 b

Prozentualer Anteil der Schmerzmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv nach Alter und Geschlecht	Alter	♂ n:5539	♀ n:4505
	20-30 J.	24 = 0,4 %	47 = 1,0 %
	31-50 J.	123 = 2,1 %	217 = 4,9 %
	51-65 J.	133 = 2,3 %	167 = 3,6 %

Tab. 10 c

Schmerzmittelkonsumenten mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Schmerzmittel			
kein	2338	3094	5432
häufig	110	601	711
Summe	2448	3695	6143
%	4,5	16,3	
	$p < 0,01$		

Tab. 10 d

Medikament	Prob. o. Sympt.		Prob. m. Sympt.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kein Schmerzmittel	1679	659	1887	1206	3566	1865
häufig Schmerzm.	56	54	224	378	280	432
Summe	1735	713	2111	1584	3846	2297
% Schmerzmittel	3,2	7,6	10,6	23,8		

Gesamtkollektiv
Häufigkeit der Symptome bei Schmerzmittelgebrauch

Symptome	keine Schmerzmittel	Schmerzmittel	total
Appetitlosigkeit	379	125	504
keine Appetitlosigkeit	5053	586	5639
Summe	5432	711	6143
% Appetitlosigkeit	7,0	17,6	
	$p < 0,01$		
Übelkeit	1578	374	1952
keine Übelkeit	3854	337	4191
Summe	5432	711	6143
% Übelkeit	29,1	52,6	
	$p < 0,01$		
Sodbrennen	831	224	1055
kein Sodbrennen	4601	487	5088
Summe	5432	711	6143
% Sodbrennen	15,3	31,5	
	$p < 0,01$		
Völlegefühl	1316	374	1690
kein Völlegefühl	4116	337	4453
Summe	5432	711	6143
% Völlegefühl	24,2	52,6	
	$p < 0,01$		
Blähungen	1754	405	2159
keine Blähungen	3675	306	3981
Summe	5429	711	6140
% Blähungen	32,3	57,0	
	$p < 0,01$		

Tab. 11

Symptome	keine Schmerzmittel	Schmerz-mittel	total
Verstopfung	533	185	718
keine Verstopfung	4899	526	5425
Summe	5432	711	6143
% Verstopfung	9,8	26,0	
	$p < 0,01$		
Durchfälle	209	62	271
keine Durchfälle	5223	649	5872
Summe	5432	711	6143
% Durchfälle	3,8	8,7	
	$p < 0,01$		
Schweißausbruch	939	287	1226
kein Schweißausbruch	4493	424	4917
Summe	5432	711	6143
% Schweißausbruch	17,3	40,4	
	$p < 0,01$		
Niedergeschlagenheit	546	238	784
keine Niedergeschlagenheit	4886	473	5359
Summe	5432	711	6143
% Niedergeschlagenheit	10,1	33,5	
	$p < 0,01$		
Reizbarkeit	794	246	1040
keine Reizbarkeit	4638	465	5103
Summe	5432	711	6143
% Reizbarkeit	14,6	34,6	
	$p < 0,01$		

Tab. 12

Symptome	keine Schmerzmittel	Schmerz-mittel	total
Hautjucken	552	137	689
kein Hautjucken	4880	574	5454
Summe	5432	711	6143
% Hautjucken	10,2	19,3	
	$p < 0,01$		
Abneigung gegen Fett	1939	376	2315
keine Abneigung g. Fett	3493	335	3828
Summe	5432	711	6143
% Abneigung gegen Fett	35,7	52,9	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	5179	603	5782
fast farbloser Stuhl	162	71	233
Summe	5341	674	6015
% fast farbloser Stuhl	3,0	10,5	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	5179	603	5782
teerfarbener Stuhl	64	26	90
Summe	5243	629	5872
% teerfarbener Stuhl	1,2	4,1	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	5179	603	5782
schaumiger Stuhl	56	28	84
Summe	5235	631	5866
% schaumiger Stuhl	1,0	4,4	
	$p < 0,01$		

Tab. 13

Häufigkeit der Symptome bei Schmerzmittelgebrauch

Symptom	Schmerzmittel		kein Schmerzm.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Appetitlosigkeit	46	79	233	145	279	224
keine Appetitlosigk.	234	352	3333	1720	3567	2072
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Appetitlosigk.	16,4	18,3	6,5	7,7		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Appetitlosigk. ♂	12,5	15,4	18,0	6,6	5,6	7,7
% Appetitlosigk. ♀	19,1	20,3	15,6	9,5	6,6	7,8

Übelkeit	139	235	10	541	149	776
keine Übelkeit	2	196	63	1324	65	1520
Summe	141	431	63	1865	204	2296
% Übelkeit	1,2	54,5	13,7	29,6		

% Übelkeit ♂	45,8	58,5	42,9	29,6	32,0	24,7
% Übelkeit ♀	61,7	57,6	48,5	28,9	32,2	25,7

Sodbrennen	96	128	555	276	651	404
kein Sodbrennen	184	303	3011	1589	3195	1892
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Sodbrennen	34,3	29,7	15,6	14,7		

% Sodbrennen ♂	33,3	35,7	33,1	14,5	15,9	15,8
% Sodbrennen ♀	23,4	29,1	32,4	8,8	14,6	18,8

Völlegefühl	137	237	790	525	927	762
kein Völlegefühl	143	194	2776	1340	2919	1534
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Völlegefühl	48,9	54,9	22,2	28,1		

% Völlegefühl ♂	33,3	52,8	48,9	13,3	23,1	46,4
% Völlegefühl ♀	48,9	56,2	55,1	17,7	29,4	33,6

Blähungen	134	273	946	808	1080	1081
keine Blähungen	149	158	2617	1057	2766	1215
Summe	283	431	3563	1865	3846	2296
% Blähungen	47,1	63,3	26,5	43,3		

% Blähungen ♂	29,1	52,9	45,1	21,2	26,2	30,4
% Blähungen ♀	48,9	66,3	63,4	37,2	44,4	46,2

Tab. 14

Symptom	Schmerzmittel		kein Schmerzm.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Verstopfung	29	156	153	380	182	536
keine Verstopfung	251	275	3413	1485	3664	1760
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Verstopfung	10,4	36,2	42,9	20,3		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Verstopfung ♂		12,2	10,5	2,8	4,3	5,2
% Verstopfung ♀	25,5	38,2	35,9	15,0	21,9	22,2

Durchfälle	29	33	141	67	170	100
keine Durchfälle	251	398	3425	1798	3676	2196
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Durchfälle	10,3	7,6	3,9	3,6		

% Durchfälle ♂	16,6	9,8	9,8	3,7	3,9	4,2
% Durchfälle ♀	2,1	6,9	10,2	1,5	3,1	5,5

Schweißausbruch	124	163	577	362	701	525
kein Schweißausbr.	156	268	2989	1503	3145	1771
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Schweißausbr.	44,3	37,8	14,7	19,3		

% Schweißausbr. ♂	54,2	46,3	42,1	12,5	15,8	10,6
% Schweißausbr. ♀	23,4	33,2	47,9	11,3	15,7	28,6

Niedergeschlagenh.	76	162	248	298	324	460
keine Niedergeschl.	204	269	3318	1567	3522	1836
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Niedergeschl.	27,1	37,3	6,9	15,9		

% Niedergeschl. ♂	20,8	23,6	31,6	5,5	5,8	9,7
% Niedergeschl. ♀	34,0	37,8	38,3	11,8	17,2	17,4

Reizbarkeit	94	152	482	312	576	464
keine Reizbarkeit	186	279	3084	1553	3270	1832
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Reizbarkeit	33,5	35,3	13,5	16,7		

% Reizbarkeit ♂	41,7	31,7	33,8	9,5	12,8	17,1
% Reizbarkeit ♀	42,5	41,5	25,2	18,1	17,4	15,1

Tab. 15

Symptome	Schmerzmittel		kein Schmerzm.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hautjucken	49	88	320	232	369	320
kein Hautjucken	231	343	3246	1633	3477	1976
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Hautjucken	17,5	20,4	8,9	12,4		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Hautjucken ♂	16,6	14,6	20,3	8,4	6,7	12,6
% Hautjucken ♀	25,5	23,5	14,9	9,3	14,6	22,5

Abneigung g. Fett	112	264	1145	794	1257	1058
keine Abneig. g. F.	168	167	2421	1071	2589	1238
Summe	280	431	3566	1865	3846	2296
% Abneig. g. F.	40,0	61,3	32,1	42,5		

% Abneig. g. F. ♂	41,7	44,7	35,3	43,9	28,1	30,1
% Abneig. g. F. ♀	63,5	62,2	59,3	46,9	38,9	43,6

normaler Stuhl	238	365	3423	1756	3661	2121
fast farbl. Stuhl	23	48	89	73	112	121
Summe	261	413	3512	1829	3773	2242
% fast farbl. St.	8,1	11,6	2,2	3,9		

% fast farbl. St. ♂		7,9	11,2	0,1	1,9	4,1
% fast farbl. St. ♀	2,1	15,3	15,4	0,9	3,8	6,2

normaler Stuhl	238	365	3423	1756	3661	2121
teerfarbener Stuhl	14	12	39	25	53	37
Summe	252	377	3462	1781	3714	2158
% teerfarbener St.	5,5	3,2	1,1	1,4		

% teerfarbener St. ♂	4,3	5,4	5,9	0,8	1,1	1,4
% teerfarbener St. ♀		3,7	3,8	0,9	1,2	2,0

normaler Stuhl	238	365	3423	1756	3661	2121
schaumiger St.	13	15	39	18	52	33
Summe	251	380	3462	1774	3713	2154
% schaumiger St.	5,1	3,9	1,1	1,0		

% schaumiger St. ♂	4,3	7,1	3,5	0,7	1,1	1,4
% schaumiger St. ♀		4,2	4,9	0,4	1,2	1,2

Tab. 16

Tab. 17 a

Prozentualer Anteil der Beruhigungsmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv	kein	selten	häufig
	7730 = 77,0 %	1667 = 16,6 %	647 = 6,4 %

Tab. 17 b

Prozentualer Anteil der Beruhigungsmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv nach Alter und Geschlecht	Alter	♂ n:5539	♀ n:4505
	20-30 J.	15 = 0,3 %	35 = 0,8 %
	31-50 J.	90 = 1,6 %	180 = 3,9 %
	51-65 J.	134 = 2,4 %	193 = 4,3 %

Tab. 17 c

Beruhigungsmittelkonsumenten mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Beruhigungsmittel			
kein	3187	4543	7730
häufig	90	557	647
Summe	3277	5100	8377
%	2,8	10,9	
	$p < 0,01$		

Tab. 17 d

Medikament	Prob. o. Sympt.		Prob. m. Sympt.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kein Beruhigungsm.	2127	1059	2496	2044	4623	3103
häufig Beruhigungs.	51	39	188	369	239	408
Summe	2178	1098	2684	2413	4862	3511
% Beruhigungsm.	2,3	3,6	7,0	15,3		

Gesamtkollektiv
Häufigkeit der Symptome bei Beruhigungsmittelgebrauch

Symptome	kein Beruhigungsmittel	Beruhigungsmittel	total
Appetitlosigkeit	555	110	665
keine Appetitlosigkeit	7175	537	7712
Summe	7730	647	8377
% Appetitlosigkeit	7,2	17,0	
	$p < 0,01$		
Übelkeit	2346	329	2675
keine Übelkeit	5384	318	5702
Summe	7730	647	8377
% Übelkeit	30,3	50,9	
	$p < 0,01$		
Sodbrennen	1340	169	1509
kein Sodbrennen	6390	478	6868
Summe	7730	647	8377
% Sodbrennen	17,3	26,1	
	$p < 0,01$		
Völlegefühl	1992	333	2325
kein Völlegefühl	5738	314	6052
Summe	7730	647	8377
% Völlegefühl	25,8	51,5	
	$p < 0,01$		
Blähungen	2658	386	3044
keine Blähungen	5070	261	5331
Summe	7728	647	8375
% Blähungen	34,4	59,7	
	$p < 0,01$		

Tab. 18

Symptome	kein Beruhigungsmittel	Beruhigungsmittel	total
Verstopfung	794	187	981
keine Verstopfung	6936	460	7396
Summe	7730	647	8377
% Verstopfung	10,3	28,9	
	$p < 0,01$		
Durchfälle	303	65	368
keine Durchfälle	7427	582	8009
Summe	7730	647	8377
% Durchfälle	3,9	10,0	
	$p < 0,01$		
Niedergeschlagenheit	1333	288	1621
keine Niedergeschlagenheit	6397	359	6756
Summe	7730	647	8377
% Niedergeschlagenheit	17,2	44,5	
	$p < 0,01$		
Schweißausbruch	723	285	1008
kein Schweißausbruch	7007	362	7369
Summe	7730	647	8377
% Schweißausbruch	9,4	44,0	
	$p < 0,01$		
Reizbarkeit	1098	301	1399
keine Reizbarkeit	6632	346	6978
Summe	7730	647	8377
% Reizbarkeit	14,2	46,5	
	$p < 0,01$		

Tab. 19

Symptome	kein Beruhigungsmittel	Beruhigungsmittel	total
Hautjucken	826	136	962
kein Hautjucken	6904	511	7415
Summe	7730	647	8377
% Hautjucken	10,7	21,0	
	$p < 0,01$		
Abneigung gegen Fett	2865	347	3212
keine Abneigung g. Fett	4865	300	5165
Summe	7730	647	8377
% Abneigung gegen Fett	37,1	53,6	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	7395	548	7943
fast farbloser Stuhl	206	72	278
Summe	7601	620	8221
% fast farbloser Stuhl	2,7	11,6	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	7395	548	7943
teerfarbener Stuhl	91	23	114
Summe	7486	571	8057
% teerfarbener Stuhl	1,2	4,0	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	7395	548	7943
schaumiger Stuhl	82	18	100
Summe	7477	566	8043
% schaumiger Stuhl	1,1	3,2	
	$p < 0,01$		

Tab. 20

Häufigkeit der Symptome bei Beruhigungsmittelgebrauch

Symptom	Beruhigungsmittel		kein Beruhigungs.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Appetitlosigkeit	35	75	322	232	357	307
keine Appetitlosigk.	204	333	4301	2871	4505	3204
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Appetitlosigkeit	14,7	18,4	6,9	7,4		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Appetitlosigk. ♂	26,7	12,2	14,9	7,6	6,1	7,9
% Appetitlosigk. ♀	28,6	21,1	13,9	8,3	6,7	7,7

Übelkeit	112	217	16	943	128	1160
keine Übelkeit	127	191	76	2160	203	2351
Summe	239	408	92	3103	331	3511
% Übelkeit	26,8	53,2	17,4	30,4		

% Übelkeit ♂	60,0	48,9	44,6	31,4	33,3	24,8
% Übelkeit ♀	62,8	55,5	49,2	30,8	32,9	26,5

Sodbrennen	61	108	829	511	890	619
kein Sodbrennen	178	300	3794	2592	3972	2892
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Sodbrennen	25,5	26,4	17,9	16,4		

% Sodbrennen ♂	26,7	25,6	25,4	16,9	19,0	16,9
% Sodbrennen ♀	17,1	21,1	33,2	11,3	17,9	19,7

Völlegefühl	106	227	1076	914	1182	1141
kein Völlegefühl	133	181	3547	2189	3680	2370
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Völlegefühl	44,3	55,6	23,3	29,4		

% Völlegefühl ♂	13,3	44,4	47,7	15,3	24,8	27,4
% Völlegefühl ♀	48,6	50,6	61,6	19,5	32,7	34,9

Blähungen	122	264	1256	1403	1378	1667
keine Blähungen	117	144	3367	1700	3484	1844
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Blähungen	51,0	64,7	27,1	45,2		

% Blähungen ♂	33,3	46,7	55,9	22,7	27,5	29,6
% Blähungen ♀	54,3	64,4	14,9	31,3	45,4	50,2

Tab. 21

Symptom	Beruhigungsmittel		kein Beruhigungs.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Verstopfung	37	150	196	598	233	748
keine Verstopfung	202	258	4427	2505	4629	2763
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Verstopfung	15,9	36,8	4,2	19,3		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Verstopfung ♂	15,6	14,4	16,8	2,9	4,5	4,9
% Verstopfung ♀	25,7	34,4	41,5	15,8	20,2	21,5

Durchfall	26	39	196	106	222	145
kein Durchfall	213	369	4427	2997	2640	3366
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Durchfall	10,9	9,5	4,2	3,4		

% Durchfall ♂	6,7	7,8	13,4	3,4	4,6	4,2
% Durchfall ♀		7,8	12,9	2,1	3,4	4,9

Schweißausbruch	103	182	766	566	869	748
kein Schweißausbr.	136	226	3857	2537	3993	2763
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Schweißausbr.	43,1	44,6	16,6	18,2		

% Schweißausbr. ♂	40,0	38,9	39,5	13,0	16,4	19,4
% Schweißausbr. ♀	40,0	36,6	52,8	11,2	15,7	28,9

Niedergeschlagenh.	93	195	301	422	394	617
keine Niedergeschl.	146	213	4322	2681	4468	2894
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Niedergeschl.	38,9	47,8	6,5	13,6		

% Niedergeschl. ♂	40,0	37,8	39,5	5,4	5,6	8,7
% Niedergeschl. ♀	45,6	49,3	47,6	11,7	14,3	14,4

Reizbarkeit	108	193	590	507	698	700
keine Reizbarkeit	131	215	4033	2596	4164	2811
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Reizbarkeit	45,2	37,3	12,8	16,3		

% Reizbarkeit ♂	53,3	42,2	12,1	11,1	12,0	15,9
% Reizbarkeit ♀	68,6	48,3	42,5	18,3	17,2	13,2

Tab. 22

Symptom	Beruhigungsmittel		kein Beruhigungs.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hautjucken	42	94	437	387	479	481
kein Hautjucken	197	314	4186	2716	4383	3030
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Hautjucken	17,6	23,0	9,4	12,4		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Hautjucken ♂	6,7	13,3	21,6	9,5	7,8	11,9
% Hautjucken ♀	22,8	25,1	25,3	11,0	12,9	13,2

Abneigung g. Fett	108	239	1490	1373	1598	1612
keine Abneig. g. F.	131	169	3133	1730	3264	1899
Summe	239	408	4623	3103	4862	3511
% Abneig. g. F.	45,2	58,5	32,2	44,2		

% Abneig. g. F. ♂	46,7	47,8	43,3	45,1	29,1	28,8
% Abneig. g. F. ♀	51,4	57,2	60,6	50,7	42,1	49,6

normaler Stuhl	202	346	4450	2942	4652	3288
fast farbl. Stuhl	27	45	99	107	126	152
Summe	229	391	4549	3049	4778	3440
% fast farbl. Stuhl	11,8	11,5	2,2	3,5		

% fast farbl. Stuhl ♂	8,3	9,3	13,2	0,9	1,7	3,8
% fast farbl. Stuhl ♀	9,1	8,7	14,5	0,8	3,5	6,3

normaler Stuhl	202	346	4450	2942	4652	3288
teerfarbener Stuhl	7	16	56	35	63	51
Summe	209	362	4506	2977	4715	3339
% teerfarbener St.	3,6	4,4	1,2	1,2		

% teerfarbener St. ♂	7,7	2,5	3,4	1,0	1,1	1,7
% teerfarbener St. ♀	3,2	4,8	4,2	0,8	1,2	1,5

normaler Stuhl	202	346	4450	2942	4652	3288
schaumiger Stuhl	8	10	48	34	56	44
Summe	210	356	4498	2976	4708	3332
% schaumiger St.	3,8	2,8	1,1	1,1		

% schaumiger St. ♂		4,9	3,4	0,7	0,9	1,5
% schaumiger St. ♀	9,1	1,3	2,5	0,1	1,4	1,9

Tab. 23

Tab. 24 a

Prozentualer Anteil der Abführmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv	kein	selten	häufig
	7315 = 72,8 %	1278 = 12,7 %	1451 = 14,5 %

Tab. 24 b

Prozentualer Anteil der Abführmittelkonsumenten im Gesamtkollektiv nach Alter und Geschlecht	Alter	♂ n:5539	♀ n:4505
	20-30 J.	7 = 0,1 %	161 = 3,6 %
	31-50 J.	116 = 2,1 %	532 = 11,8 %
	51-65 J.	136 = 2,5 %	499 = 11,1 %

Tab. 24 c

Abführmittelkonsumenten mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Abführmittel			
kein	3280	4035	7315
häufig	95	1356	1451
Summe	3375	5391	8766
%	2,8	25,2	
	$p < 0,01$		

Tab. 24 d

Medikament	Prob. o. Sympt.		Prob. m. Sympt.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kein Abführmittel	2221	1058	2584	1449	4805	2507
häufig Abführmittel	22	73	237	1119	259	1112
Summe	2243	1131	2821	2568	5064	3699
% Abführmittel	0,9	6,5	8,4	43,6		

Gesamtkollektiv
Häufigkeit der Symptome bei Abführmittelgebrauch

Symptome	kein Abführmittel	Abführmittel	total
Appetitlosigkeit	634	146	780
keine Appetitlosigkeit	6681	1305	7986
Summe	7315	1451	8766
% Appetitlosigkeit	8,7	10,1	
	nicht signifikant		
Übelkeit	2338	594	2932
keine Übelkeit	4977	857	5834
Summe	7315	1451	8766
% Übelkeit	32,0	40,9	
	$p < 0,01$		
Sodbrennen	1219	375	1594
kein Sodbrennen	6096	1076	7172
Summe	7315	1451	8766
% Sodbrennen	16,7	25,8	
	$p < 0,01$		
Völlegefühl	1830	702	2532
kein Völlegefühl	5485	749	6234
Summe	7315	1451	8766
% Völlegefühl	25,0	48,5	
	$p < 0,01$		
Blähungen	1952	1151	3703
keine Blähungen	5360	300	5660
Summe	7312	1451	8763
% Blähungen	26,7	79,3	
	$p < 0,01$		

Tab. 25

Symptome	kein Abführmittel	Abführmittel	total
Verstopfung	183	864	1047
keine Verstopfung	7132	587	7719
Summe	7315	1451	8766
% Verstopfung	2,5	59,5	
	$p < 0{,}01$		
Durchfall	392	36	428
kein Durchfall	6923	1415	8331
Summe	7315	1451	8766
% Durchfall	5,4	2,5	
	$p < 0{,}01$		
Schweißausbruch	1373	416	1789
kein Schweißausbruch	5942	1035	6977
Summe	7315	1451	8766
% Schweißausbruch	18,8	28,7	
	$p < 0{,}01$		
Niedergeschlagenheit	812	386	1198
keine Niedergeschlagenh.	6503	1065	7568
Summe	7315	1451	8766
% Niedergeschlagenheit	11,1	26,6	
	$p < 0{,}01$		
Reizbarkeit	1260	380	1640
keine Reizbarkeit	6055	1071	7126
Summe	7315	1451	8766
% Reizbarkeit	17,2	26,2	
	$p < 0{,}01$		

Tab. 26

Symptom	kein Abführmittel	Abführmittel	total
Hautjucken	1804	236	1040
kein Hautjucken	6511	1215	7726
Summe	7315	1451	8766
% Hautjucken	11,0	16,3	
	$p < 0,01$		
Abneigung gegen Fett	2756	723	3479
keine Abneigung g. Fett	4559	728	5287
Summe	7315	1451	8766
% Abneigung gegen Fett	37,7	49,8	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	6995	1258	8253
fast farbloser Stuhl	208	132	340
Summe	7203	1390	8593
% fast farbloser Stuhl	2,8	9,5	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	6995	1258	8253
teerfarbener Stuhl	74	46	120
Summe	7069	1304	8373
% teerfarbener Stuhl	1,0	3,5	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	6995	1258	8253
schaumiger Stuhl	83	43	126
Summe	7078	1301	8379
% schaumiger Stuhl	1,1	3,3	
	$p < 0,01$		

Tab. 27

Häufigkeit der Symptome bei Abführmittelgebrauch

Symptom	Abführmittel		kein Abführmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Appetitlosigkeit	25	121	376	257	401	378
keine Appetitlosigk.	234	1071	4429	2250	4663	3321
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Appetitlosigkeit	9,6	10,1	7,8	10,3		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Appetitlosigk. ♂	14,3	6,0	12,5	8,6	7,1	8,4
% Appetitlosigk. ♀	8,1	8,6	12,4	11,7	10,9	11,7

Übelkeit	106	488	17	814	123	1302
keine Übelkeit	153	704	80	1693	233	2397
Summe	259	1192	97	2507	356	3699
% Übelkeit	69,2	40,9	17,5	32,4		

% Übelkeit ♂	14,3	47,2	37,5	31,8	34,4	26,5
% Übelkeit ♀	37,9	43,9	38,7	33,3	35,2	27,5

Sodbrennen	66	309	842	377	908	686
kein Sodbrennen	193	883	3963	2130	4156	3013
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Sodbrennen	25,5	25,9	17,5	15,0		

% Sodbrennen ♂	14,3	27,6	24,3	16,8	14,0	16,7
% Sodbrennen ♀	19,2	23,8	30,2	11,1	15,4	18,9

Völlegefühl	122	580	1119	709	1241	1289
kein Völlegefühl	137	612	3686	1798	3821	2410
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Völlegefühl	47,1	48,7	23,3	28,2		

% Völlegefühl ♂	28,6	46,6	48,5	15,7	24,2	27,2
% Völlegefühl ♀	28,6	51,1	52,5	18,7	31,3	34,6

Blähungen	189	962	1206	747	1395	1709
keine Blähungen	70	230	3599	1760	3669	1990
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Blähungen	73,0	80,7	25,1	29,8		

% Blähungen ♂	42,8	79,2	69,8	22,4	24,7	27,6
% Blähungen ♀	85,1	81,6	78,3	26,9	29,2	33,8

Tab. 28

Symptom	Abführmittel		kein Abführmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Verstopfung	127	737	72	111	199	848
keine Verstopfung	132	455	4733	2396	4865	2851
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Verstopfung	49,0	61,9	1,5	4,4		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Verstopfung ♂	85,7	41,4	53,7	1,6	1,6	1,2
% Verstopfung ♀	62,1	62,6	60,9	4,2	4,8	4,1

Durchfall	6	30	249	142	255	172
kein Durchfall	253	1162	4556	2365	4809	3527
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Durchfall	2,3	2,5	5,2	5,6		

% Durchfall ♂	14,3	1,7	2,2	3,6	5,3	6,0
% Durchfall ♀	0,6	1,7	4,6	2,9	5,9	8,3

Schweißausbruch	75	341	858	514	933	855
kein Schweißausbr.	184	851	3947	1993	4131	4844
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Schweißausbr.	28,9	28,6	17,8	20,4		

% Schweißausbr. ♂		28,4	30,9	13,7	17,7	21,1
% Schweißausbr. ♀	11,7	24,5	38,4	13,7	18,6	30,9

Niedergeschlagenh.	58	328	380	432	438	760
keine Niedergeschl.	201	864	4425	2075	4626	2939
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Niedergeschl.	22,4	27,5	7,9	17,2		

% Niedergeschl. ♂		18,1	27,1	6,8	6,9	10,3
% Niedergeschl. ♀	24,2	28,2	27,8	13,9	18,7	18,7

Reizbarkeit	66	314	734	525	800	839
keine Reizbarkeit	193	878	4071	1982	4264	2860
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Reizbarkeit	25,5	26,3	15,2	20,9		

% Reizbarkeit ♂		26,7	26,5	12,7	14,6	18,1
% Reizbarkeit ♀	22,9	28,4	25,3	22,3	23,1	16,1

Tab. 29

Symptom	Abführmittel		kein Abführmittel		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hautjucken	42	194	476	326	518	520
kein Hautjucken	217	998	4329	2181	4546	3179
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Hautjucken	16,2	16,2	9,9	13,0		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Hautjucken ♂	14,3	14,6	17,6	9,6	7,9	13,1
% Hautjucken ♀	14,3	16,7	16,4	11,2	14,6	12,7

Abneigung g. Fett	99	624	1598	1156	1697	1780
keine Abneig. g. F.	160	568	3207	1351	3367	1919
Summe	259	1192	4805	2507	5064	3699
% Abneig. g. F.	38,2	52,3	33,2	46,1		

% Abneig. g. F. ♂	28,6	36,1	40,4	45,4	29,8	30,0
% Abneig. g. F. ♀	60,2	52,2	49,9	51,9	43,3	43,5

normaler Stuhl	222	1036	4619	2374	4841	3410
fast farbl. Stuhl	24	108	114	94	138	202
Summe	246	1144	4733	2468	4979	3612
% fast farbl. Stuhl	9,7	9,4	2,2	3,8		

% fast farbl. Stuhl ♂		9,9	10,8	1,1	1,6	4,6
% fast farbl. Stuhl ♀	2,5	9,5	11,8	0,8	4,1	6,8

normaler Stuhl	222	1036	4619	2374	4841	3410
teerfarbener Stuhl	12	34	46	28	58	62
Summe	234	1070	4665	2402	4899	3472
% teerf. Stuhl	5,1	3,1	0,9	1,2		

% teerf. Stuhl ♂		4,7	5,7	0,9	0,9	1,1
% teerf. Stuhl ♀	1,2	3,3	3,6	1,0	1,2	1,2

normaler Stuhl	222	1036	4619	2374	4841	3410
schaumiger Stuhl	6	37	60	23	66	60
Summe	228	1073	4679	2397	4907	3470
% schaumiger St.	2,6	3,4	1,3	0,9		

% schaumiger St. ♂		1,9	3,4	0,7	1,3	1,7
% schaumiger St. ♀	1,2	3,8	3,9	0,1	1,1	1,3

Tab. 30

Tab. 31 a

Prozentualer Anteil der Hormonkonsumenten im Gesamtkollektiv	kein	selten	häufig
	9241 = 92,0 %	501 = 5,0 %	302 = 3,0 %

Tab. 31 b

Prozentualer Anteil der Hormonkonsumenten im Gesamtkollektiv nach Alter und Geschlecht	Alter	♂ n:5539	♀ n:4505
	20-30 J.	3 = 0,05 %	32 = 0,7 %
	31-50 J.	22 = 0,4 %	106 = 2,4 %
	51-65 J.	32 = 0,6 %	107 = 2,4 %

Tab. 31 c

Hormonkonsumenten mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Hormone			
keine	3475	5766	9241
häufig	58	244	302
Summe	3533	6010	9543
%	1,7	4,6	
	$p < 0,01$		

Tab. 31 d

Medikament	Prob. o. Sympt.		Prob. m. Sympt.		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
kein Hormon	2284	1191	3027	2739	5311	3930
häufig Hormon	15	43	42	202	57	245
Summe	2299	1234	3069	2941	5368	4175
% Hormone	0,7	3,5	1,4	6,9		

Gesamtkollektiv
Häufigkeit der Symptome bei Hormongebrauch

Symptom	kein Hormon	Hormon	total
Appetitlosigkeit	793	36	829
keine Appetitlosigkeit	8448	266	8714
Summe	9241	302	9543
% Appetitlosigkeit	8,6	11,9	
	nicht signifikant		
Übelkeit	3042	136	3178
keine Übelkeit	6199	166	6365
Summe	9241	302	9543
% Übelkeit	32,9	45,0	
	$p < 0,01$		
Sodbrennen	1679	72	1751
kein Sodbrennen	7562	230	7792
Summe	9241	302	9543
% Sodbrennen	18,2	23,8	
	$p < 0,05$		
Völlegefühl	2687	139	2826
kein Völlegefühl	6554	163	6717
Summe	9241	302	9543
% Völlegefühl	29,1	46,0	
	$p < 0,01$		
Blähungen	3465	177	3642
keine Blähungen	5773	125	5898
Summe	9238	302	9540
% Blähungen	37,5	58,6	
	$p < 0,01$		

Tab. 32

Symptom	kein Hormon	Hormon	total
Verstopfung	1108	79	1187
keine Verstopfung	8133	223	8356
Summe	9241	302	9543
% Verstopfung	12,0	26,2	
	$p < 0,01$		
Durchfall	411	29	440
kein Durchfall	8830	273	9103
Summe	9241	302	9543
% Durchfall	4,4	9,6	
	$p < 0,01$		
Schweißausbruch	1814	107	1921
kein Schweißausbruch	7427	195	7622
Summe	9241	302	9543
% Schweißausbruch	19,6	35,4	
	$p < 0,01$		
Niedergeschlagenheit	1192	101	1293
keine Niedergeschlagenh.	8049	201	8250
Summe	9241	302	9543
% Niedergeschlagenheit	12,9	33,4	
	$p < 0,01$		
Reizbarkeit	1680	90	1770
keine Reizbarkeit	7561	212	7773
Summe	9241	302	9543
% Reizbarkeit	18,2	29,8	
	$p < 0,01$		

Tab. 33

Symptom	kein Hormon	Hormon	total
Hautjucken	1040	77	1117
kein Hautjucken	8201	225	8426
Summe	9241	302	9543
% Hautjucken	11,3	25,5	
	$p < 0,01$		
Abneigung gegen Fett	3625	147	3772
keine Abneigung g. Fett	5616	155	5771
Summe	9241	302	9543
% Abneigung gegen Fett	39,2	48,7	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	8718	266	8984
fast farbl. Stuhl	336	30	366
Summe	9054	296	9350
% fast farbl. Stuhl	3,6	10,1	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	8718	266	8984
teerfarbener Stuhl	132	8	140
Summe	8850	274	9124
% teerfarbener Stuhl	1,4	2,9	
	nicht signifikant		
normaler Stuhl	8718	266	8984
schaumiger Stuhl	125	7	132
Summe	8843	273	9116
% schaumiger Stuhl	1,4	2,6	
	nicht signifikant		

Tab. 34

Häufigkeit der Symptome bei Hormongebrauch

Symptom	Hormon		kein Hormon		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Appetitlosigkeit	6	30	426	366	432	396
keine Appetitlosigk.	51	215	4885	3562	4936	3777
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Appetitlosigk.	10,6	12,2	8,2	9,3		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Appetitlosigk. ♂		13,6	9,3	8,4	7,0	9,3
% Appetitlosigk. ♀	18,8	16,9	5,6	9,6	9,2	9,2

Übelkeit	23	113	17	1323	40	1436
keine Übelkeit	34	132	79	2605	113	2737
Summe	57	245	96	3928	153	4173
% Übelkeit	40,3	46,1	17,6	33,7		

% Übelkeit ♂	66,7	40,9	37,5	32,1	35,1	28,4
% Übelkeit ♀	40,6	56,6	37,4	33,7	36,5	29,9

Sodbrennen	13	59	981	698	994	757
kein Sodbrennen	44	186	4330	3230	4374	3416
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Sodbrennen	22,8	24,4	18,5	17,8		

% Sodbrennen ♂	33,3	18,2	25,0	19,5	17,9	12,1
% Sodbrennen ♀	19,8	28,0	16,8	18,1	21,9	26,9

Völlegefühl	24	115	1364	1322	1388	1437
kein Völlegefühl	33	130	3947	2606	3980	2736
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Völlegefühl	42,1	46,9	25,7	33,6		

% Völlegefühl ♂	33,3	54,5	34,4	16,4	26,4	30,4
% Völlegefühl ♀	37,5	51,9	44,9	20,9	36,5	30,5

Blähungen	28	149	1578	1686	1606	1835
keine Blähungen	29	96	3733	2242	3762	2338
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Blähungen	49,1	60,8	29,7	42,9		

% Blähungen ♂		36,3	62,5	24,2	29,5	33,4
% Blähungen ♀	50,0	60,4	64,5	41,0	49,4	52,4

Tab. 35

Symptom	Hormon		kein Hormon		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Verstopfung	7	72	267	841	274	913
keine Verstopfung	50	173	5044	3087	5094	3260
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Verstopfung	12,3	29,4	5,1	21,4		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Verstopfung ♂		13,6	12,5	3,0	4,9	6,5
% Verstopfung ♀	9,3	33,9	30,8	15,9	22,1	25,1

Durchfall	9	20	256	154	265	174
kein Durchfall	48	225	5055	3774	5103	3999
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Durchfall	15,8	8,1	4,8	3,9		

% Durchfall ♂		18,2	15,6	3,7	5,0	5,2
% Durchfall ♀	9,3	8,5	7,5	2,2	3,6	5,8

Schweißausbruch	14	93	992	822	1006	915
kein Schweißausbr.	43	152	4319	3106	4362	3258
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Schweißausbruch	24,6	37,9	18,7	20,9		

% Schweißausbr. ♂		27,8	25,0	13,9	18,6	21,9
% Schweißausbr. ♀	19,3	35,9	44,9	13,1	18,9	31,6

Niedergeschlagenh.	13	88	473	719	486	807
keine Niedergeschl.	44	157	4838	3209	4882	3366
Summe	57	245	4311	3928	5368	4173
% Niedergeschl.	22,8	35,9	8,9	18,3		

% Niedergeschl. ♂		27,8	21,9	6,3	7,9	12,0
% Niedergeschl. ♀	28,1	44,3	29,9	14,6	18,9	20,6

Reizbarkeit	10	80	852	828	862	908
keine Reizbarkeit	47	165	4459	3100	4506	3265
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Reizbarkeit	17,5	32,6	16,0	21,0		

% Reizbarkeit ♂		18,2	18,8	12,0	15,1	19,9
% Reizbarkeit ♀	28,1	33,0	33,7	21,8	23,2	17,6

Tab. 36

Symptom	Hormon		kein Hormon		total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hautjucken	20	57	519	521	539	578
kein Hautjucken	37	188	4792	3407	4829	3595
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Hautjucken	35,0	23,2	9,7	13,2		

Jahre	20-30	31-50	51-65	20-30	31-50	51-65
% Hautjucken ♂	33,3	22,5	43,7	9,4	8,0	12,6
% Hautjucken ♀	9,3	30,2	20,5	11,8	14,0	13,5

Abneigung g. Fett	20	127	1786	1839	1806	1966
keine Abneig. g. F.	37	118	3525	2089	3562	2207
Summe	57	245	5311	3928	5368	4173
% Abn. g. F.	35,0	51,8	33,6	46,8		

% Abn. g. F. ♂	66,6	31,8	34,4	45,1	30,7	30,8
% Abn. g. F. ♀	53,1	52,8	50,5	41,3	45,1	44,6

normaler Stuhl	50	216	5052	3665	5102	3881
fast farbl. Stuhl	3	27	160	176	163	203
Summe	53	243	5212	3841	5265	4084
% fast farbl. Stuhl	5,7	11,1	3,1	4,6		

% fast farbl. Stuhl ♂		4,7	6,9	1,1	2,3	5,4
% fast farbl. Stuhl ♀	3,1	13,4	11,2	0,9	4,4	8,7

normaler Stuhl	50	216	5052	3665	5102	3881
teerf. St.	5	3	71	61	76	64
Summe	55	219	5123	3726	5178	3945
% teerf. St.	9,1	1,4	1,4	1,6		

% teerf. St. ♂		4,7	12,9	1,0	1,2	1,9
% teerf. St. ♀		2,2	1,0	1,1	1,8	1,8

normaler Stuhl	50	216	5052	3665	5102	3881
schaumiger St.	2	5	73	52	75	57
Summe	52	221	5125	3717	5177	3938
% schaumiger St.	3,8	2,2	1,4	1,4		

% schaumiger St. ♂			6,9	0,9	1,5	1,6
% schaumiger St. ♀		3,2	2,1	0,3	1,6	2,1

Tab. 37

Tab. 38 a

	kein	regelmäßig
Prozentualer Anteil der Antikonzeptivakonsumentinnen aus dem Gesamtkollektiv bis 50 Jahre (n = 3016)	2522 = 81,9 %	494 = 18,1 %

Tab. 38 b

Prozentualer Anteil der Antikonzeptivakonsumentinnen bis 50 Jahre nach Altersgruppen (n=3016)	Alter	keine	regelmäßig
	20-30 J.	792 = 25,8 %	363 = 13,6 %
	31-50 J.	1730 = 56,1 %	131 = 4,5 %

Tab. 38 c

Antikonzeptivakonsumentinnen mit und ohne Symptome

Medikament	o. Symptome	m. Symptomen	total
Antikonzeptiva			
ohne	1166	2845	4011
mit	128	366	494
Summe	1294	3211	4505
%	9,9	11,4	
	nicht signifikant		

Häufigkeit der Symptome bei Antikonzeptivagebrauch

Symptom	kein Antikonzeptivum	Antikonzeptivum	total
Appetitlosigkeit	398	46	444
keine Appetitlosigkeit	3613	448	4061
Summe	4011	494	4505
% Appetitlosigkeit	9,9	9,3	
	nicht signifikant		
Übelkeit	1420	177	1597
keine Übelkeit	2591	317	2908
Summe	4011	494	4505
% Übelkeit	35,4	35,8	
	nicht signifikant		
Sodbrennen	747	73	820
kein Sodbrennen	3264	421	3685
Summe	4011	494	4505
% Sodbrennen	18,6	14,8	
	$p < 0,05$		
Völlegefühl	1455	139	1594
kein Völlegefühl	2556	355	2911
Summe	4011	494	4505
% Völlegefühl	36,3	28,1	
	$p < 0,01$		
Blähungen	1997	236	2233
keine Blähungen	2014	358	2272
Summe	4011	494	4505
% Blähungen	49,8	47,8	
	nicht signifikant		

Tab. 39

Symptom	kein Anti-konzeptivum	Anti-konzeptivum	total
Verstopfung	919	95	1014
keine Verstopfung	3092	399	3491
Summe	4011	494	4505
% Verstopfung	22,9	19,2	
	nicht signifikant		
Durchfälle	177	21	198
keine Durchfälle	3834	473	4307
Summe	4011	494	4505
% Durchfälle	4,4	4,3	
	nicht signifikant		
Schweißausbruch	948	99	1047
kein Schweißausbruch	3063	395	3458
Summe	4011	494	4505
% Schweißausbruch	23,6	20,0	
	nicht signifikant		
Niedergeschlagenheit	825	92	917
keine Niedergeschlagenheit	3186	402	3588
Summe	4011	494	4505
% Niedergeschlagenheit	20,6	18,6	
	nicht signifikant		
Reizbarkeit	891	128	1019
keine Reizbarkeit	3120	366	3486
Summe	4011	494	4505
% Reizbarkeit	22,2	25,9	
	nicht signifikant		

Tab. 40

Symptom	kein Antikonzeptivum	Antikonzeptivum	total
Hautjucken	560	81	641
kein Hautjucken	3451	413	3864
Summe	4011	494	4505
% Hautjucken	14,0	16,4	
	nicht signifikant		
Abneigung g. Fett	1910	242	2152
keine Abneigung g. Fett	2101	252	2353
Summe	4011	494	4505
% Abneigung g. Fett	47,6	49,0	
	nicht signifikant		
normaler Stuhl	3701	478	4179
fast farbl. Stuhl	222	9	231
Summe	3923	487	4410
% fast farbl. Stuhl	5,5	1,8	
	nicht signifikant		
normaler Stuhl	3701	478	4179
teerfarbener Stuhl	64	5	69
Summe	3765	483	4248
% teerfarbener Stuhl	1,6	1,0	
	$p < 0,01$		
normaler Stuhl	3701	478	4179
schaumiger Stuhl	61	2	63
Summe	3762	480	4242
% schaumiger Stuhl	1,5	0,4	
	nicht signifikant		

Tab. 41

Häufigkeit der Symptome bei Antikonzeptivagebrauch

Symptom	Antikonzeptivum		kein Antikonzept.		total	
		♀		♀		♀
Appetitlosigkeit		46		398		444
keine Appetitlosigk.		448		3613		4061
Summe		494		4011		4505
% Appetitlosigk.		9,3		9,9		

Jahre	20-30	31-50		20-30	31-50	
% Appetitlosigk. ♀	9,9	8,4		9,9	10,1	

Übelkeit		177		1420	1420		1597	
keine Übelkeit		317			2591		2908	
Summe		494			4011		4505	
% Übelkeit		35,8			35,4			

% Übelkeit ♀	37,3	33,5		33,7	38,8	

Sodbrennen		73			747		820	
kein Sodbrennen		421			3264		3685	
Summe		494			4019		4505	
% Sodbrennen		14,8			18,6			

% Sodbrennen ♀	12,4	18,5		13,6	18,1	

Völlegefühl		139			1455		1594	
kein Völlegefühl		355			2556		2911	
Summe		494			4011		4505	
% Völlegefühl		28,1			36,2			

% Völlegefühl ♀	22,6	38,3		21,5	37,4	

Blähungen		236			1997		2233	
keine Blähungen		258			2014		2272	
Summe		494			4011		4505	
% Blähungen		47,3			49,8			

% Blähungen ♀	45,9	51,5		39,5	50,4	

Tab. 42

Symptom	Antikonzeptivum		kein Antikonzept.		total	
		♀		♀		♀
Verstopfung		95		919		1014
keine Verstopfung		399		3092		3491
Summe		494		4011		4505
% Verstopfung		19,2		22,9		

Jahre	20-30	31-50		20-30	31-50	
% Verstopfung						
% Verstopfung ♀	16,1	24,6		15,9	23,0	

Durchfall		21		177		198
kein Durchfall		473		3834		4307
Summe		494		4011		4505
% Durchfall		4,2		4,4		

% Durchfall ♀	3,7	5,4		2,0	4,1	

Schweißausbruch		99		948		1047
kein Schweißausbr.		395		3063		3458
Summe		494		4011		4505
% Schweißausbr.		20,0		23,6		

% Schweißausbr. ♀	18,0	23,9		11,3	19,6	

Niedergeschlagenh.		92		825		917
keine Niedergeschl.		402		3186		3588
Summe		494		4011		4505
% Niedergeschl.		18,6		20,5		

% Niedergeschl. ♀	17,1	21,5		14,6	21,4	

Reizbarkeit		128		891		1019
keine Reizbarkeit		366		3120		3486
Summe		494		4011		4505
% Reizbarkeit		25,9		22,2		

% Reizbarkeit ♀	25,7	26,9		21,2	24,1	

ab. 43

Symptom	Antikonzeptivum		kein Antikonz.		total	
		♀		♀		♀
Hautjucken		81		560		641
kein Hautjucken		413		3451		3864
Summe		494		4011		4305
% Hautjucken		16,5		13,9		

Jahre	20-30	31-50		20-30	31-50	
% Hautjucken ♀	13,3	16,7		10,2	15,1	

Abneigung g. Fett		242		1910		2152
keine Abneig. g. F.		252		2101		2353
Summe		494		4011		4505
% Abneig. g. F.		48,9		47,6		

% Abneig. g. Fett ♀	49,0	48,5		53,6	45,4	

normaler Stuhl		478		3701		4179
fast farbl. Stuhl		9		222		231
Summe		487		3923		4410
% fast farbl. Stuhl		1,8		5,6		

% fast farbl. Stuhl ♀	0,9	3,6		1,1	5,2	

normaler Stuhl		478		3701		4179
teerfarbener Stuhl		5		64		69
Summe		483		3765		4248
% teerf. Stuhl		1,0		1,7		

% teerf. Stuhl ♀	3,4	0,6		0,9	1,8	

normaler Stuhl		478		3701		4179
schaumiger Stuhl		2		61		63
Summe		480		3762		4242
% schaumiger St.		0,4		1,6		

% schaumiger St. ♀	0,3	0,6		0,4	1,8	

Tab. 44

7. Literaturverzeichnis

1. BAY, E.: Der Arzneimittelmißbrauch.
Lebensvers. Med. 18, 73-78 (1967)

2. BOWLEY, Th.H.: Drugaddiction.
Brit. Med. J. 3, 603-605 (1967)

3. BODE, Ch., G.A. MARTINI: Toxische Leberschäden.
Med. Klin. 65, 8-16 (1970)

4. BOOR, de W.: Psychopharmakologie - Möglichkeiten, Methoden und Grenzen.
Münch. Med. Wschr. 103, 1624-1628 (1961)

5. BRAUN, L.: Arzneimittelmißbrauch als echte Zivilisationskrankheit.
Vitalstoffe 15, 179-183 (1967)

6. CLARK, R., R.F.H. THOMPSON: Hepatic Damage and Death from overdose of Paracetamol.
Lancet 7794, 66-70 (1973)

7. DUBITSCHER, B.: Medikamentenmißbrauch aus der Sicht des Versorgungsarztes.
DÄ 5, 251-253 (1964)

8. [illegible], J.W., C.A. RYAN, R.R. BEATTIE: Epidemiology of Drugoverdosage in Southern Tasmania.
Med. J. Australia 2, 1168-1172 (1970)

9. [illegible], H.: Arzneimittelverbrauchs-Studien.
Arzneim.-Forsch. 23, 1202-1205 (1973)

10. [illegible], H., H. KAESS: Ikterus nach ovulationshemmenden Steroiden.
Med. Klin. 63, 894-897 (1969)

11. [illegible], W.: Über Brompsychosen.
Nervenarzt 26, 99-106 (1955)

12. GOLDZIEHER, J.W., L.E. MOSES, L.T. ELLIS: Study of Norethindrone in Contraception.
J. Amer. Med. Ass. 180, 359-361 (1962)

13. GRÜNEBERG, F., K. IBE: Suizidversuche mit Hypnotika, Psychopharmaka und Analgetika.
Internist 13, 209-215 (1972)
14. HALLER, J.: Langzeiteffekte der hormonalen Kontrazeptiva.
Therapiewoche 7, 501-508 (1973)
15. HAUSER, G.A., I. BLÄTTLER, W. BLÄTTLER: Wann sind die Sequentialpräparate, die Ein- und Dreimonatsspritze und die Minipille zu bevorzugen?.
Therapiewoche 7, 487-490 (1973)
16. HEITMANN, H.B.: Neuro-Myo-Psychopharmaka.
in: KUSCHINSKY, H.[illegible], G.R. GR[illegible], W.H. SCHMITZ
Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie
Verlag Urban u. Schwarzenberg, München 1971
17. HENGSTMANN, H.: Über Verbreitung und Folgen des Phenacetinabusus auf dem Lande.
Münch. Med. Wschr. 30 1489-1493 (1966)
18. HENNING, H., H.H. v. BRAUN, D. LOOK, C.J. LÜDERS, H.-M. VOGEL: Zur Hepatotoxizität von Laxantien.
Z. Gastroent. 2, 75-84 (1973)
19. HINES, D.C., J.W. GOLDZIEHER: Large Scale Study of an Oral Contraceptive.
Fertil. Steril. 19, 841-866 (1968)
20. HINES, D.C., J.W. GOLDZIEHER: Clinical Investigation: A Guide to its Evaluation.
Amer. J. Obstet. Gynee. 105, 450-487 (1969)
21. HOFF, H., K. KRYPSIN-EXNER: Erfahrungen in Österreich.
in: LAUBENTHAL, F.: Handbuch Sucht u. Mißbrauch,
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1964
22. HOFFMANN, G., P. BOLELOUCKY-BOLEN, B. SALETU: Moderne Erscheinungsformen der Medikamentenabhängigkeit bzw. Sucht.
Wiener Klin. Wschr. 81, 605-611 (1969)

23. HOLZMANN, K: Östrogene und Gestagene (Fortschritt - Nutzen, Gefahren - Mißbrauch).
Münch. Med. Wschr. 114, 217-227 (1972)

24. HORISBERGER, B., F. LANZ, E. GRANDJEAN: Untersuchungen über Medikamentenmißbrauch in einem Großbetrieb der Schweizer Uhrenindustrie.
Schweiz. Med. Wschr. 38, 920-926 (1958)

25. HUSMANN, F.: Hormonale Kontrazeption.
Goldmann-Verlag, München 1970

26. ISHAK, K.G., N.S. IREY: Leberschädigung nach Gabe von Phenacetin.
Arch. Path. 93, 283-304 (1972)

27. KAISER, R.: Krebsgefahr durch hormonale Kontrazeptiva?.
Therapiewoche 7, 490-496 (1973)

28. KEWITZ, H.: Nebenwirkungen contraceptiver Steroide.
Symposion am 4. u. 5.12. 1970 im Klinikum der Freien Universität Berlin
Westkreuz-Verlag, Berlin 1971

29. KESSEL, M.: Laxantienabusus und Kaliummangel.
Materia Medica Nordmark 25, 69-81 (1973)

30. KIELHOLZ, P.: Tablettensucht.
DÄ 14, 740-743 (1967)

31. KIRCHHOFF, H., J. HALLER: Klinische Erfahrungen mit einer ovulationsunterdrückenden Östrogen-Gestagen-Kombination.
Med. Klin. 59, 681-687 (1964)

32. KLEINSORGE, H.: Psychische Nebenwirkungen bei Therapie von Kortikosteroiden.
Ther. Gegenw. 105, 670-677 (1966)

33. KRUCK, F., J. JAHNECKE, J. LÖCKENHOFF: Zellulärer Natriumtransport und Laxantienabusus.
Verh. Dtsch. Ges. Inn. Med.
73, 1042-1045 (1967)

34. KUEMMERLE, H.P., N. GOOSSENS: Klinik und Therapie der Nebenwirkungen.
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1973

35. KUSCHINSKY, G., H. LÜLLMANN: Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie.
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1970

36. LADEWIG, P.: Entstehung und Auswirkungen der Medikamentenabhängigkeit.
Med. Labor 22, 171-177 (1969)

37. LAUBENTHAL, F.: Suchtprobleme.
Hippokrates 34, 397-403 (1963)

38. LAURITZEN, Ch.: Die wichtigsten Wirkungen der Östrogene und Gestagene.
Therapiewoche 7, 473-484 (1973)

39. LEIB-STAUFFACHER, U.: Genußmittel- und Tablettenkonsum in einer Bevölkerungsgruppe von Basel 1961.
Z. Klin. Med. 157, 223-239 (1962)

40. LINKE, H.: Nebenwirkungen und Gefahren der Anwendung psychotroper und schmerzstillender Pharmaka.
Pharmacie 17, 379-392 (1967)

41. LUDWIG, H.: Medikamente und Sucht.
Schweiz. Med. Wschr. 95, 711-714 (1965)

42. LUNGERSHAUSEN, E.: Medikament und Mißbrauch.
Münch. Med. Wschr. 110, 1234-1237 (1966)

43. MANN, J.L.: Mood Modifying Drugs.
Can. Pharm. J. 105, 17-19 (1972)

44. MARKOFF, N.: Arzneimittelbedingte Leberschädigung.
Therapiewoche 20, 51-55 (1970)

45. MÜTING, D., H.B. v. SEEBACH: Medikamentös bedingte Leberschäden.
Münch. Med. Wschr. 113, 1557-1563 (1971)

46. OLDERSHAUSEN, v. H.F.: Arzneimittel und Leberschäden.
Therapiewoche 21, 2339-2357 (1971)
47. PANZRAM, G., K.H. MÜLLER: Ambulante Untersuchungen und klinische Erfahrungen über die Häufigkeit des Analgeticamißbrauchs.
Dtsch. Gesundh. 19, 903-907 (1964)
48. PLOTZ, E.J.: Nebenwirkungen antikonzeptioneller Steroide.
Geburth. u. Frauenh. 30, 193-211, 362-379 (1970)
49. SCHAUMANN, O.: Arzneimittelmißbrauch und Suchterscheinungen.
IV. Forum Philippinum Marburg/Lahn 1964
50. SCHEID, W., Ph. BRESSER, A. HUHN: Erhebungen zur Frage des Medikamentenmißbrauch.
Dtsch. Med. Wschr. 86, 929-932 (1961)
51. SCHMIDT, G.: Arzneimittel und Sucht.
Zentr. Bl. Krankenpflege 11, 435-438 (1967)
52. SCHÖPFLING, K., R. HEINTZ: Erkrankungen durch Arzneimittel.
Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1966
53. SCHUMANN, G., F. LICKINT: Phenacetinabusus.
Dtsch. Gesundh. 14, 348-352 (1959)
54. SCHUSTER, H.-P.: Akute exogene Intoxikation.
Dtsch. Med. Wschr. 96, 326-332 (1972)
55. SCHREINER, W.E.: Nebenwirkungen der medikamentösen Antikonzeption.
Schweiz. Med. Wschr. 100, 778-784 (1970)
56. SOHNS, H.: Sozio-kulturelle und wirtschaftliche Bedingungen.
Hippokrates 37, 184-192 (1966)
57. SPENCE, D.S.: Bromism.
Lancet 7737, 1323-1324 (1971)
58. STEGER, F.: Akute Carbromalvergiftung.
Fortschr. Med. 83, 969-970 (1965)

58. VOLBERT, H.: Arzneimittelmißbrauch - ein aktuelles Problem.
DÄ 64, 2344-2345 (1967)
59. WEBER, A.: Zur Physiologie und Psychologie des Schmerzes.
Schweiz. Med. Wschr. 98, 342-344 (1968)
60. WHO Expert Comitee: Dependence on Alcohol and other Drugs.
WHO Chronicle 21, 219-226 (1967)
61. WILDHIRT, E.: Leberschädigung durch Abführmittel.
Dtsch. Med. Wschr. 97, 1181-1182 (1972)
62. WILDHIRT, E.: Leberschäden durch Abführmittel.
Z. Gastroent. Band XI, 361-364 (1973)
63. WOLF, H.: Über den Mißbrauch von Schmerztabletten.
Heilberufe 17, 203-204 (1965)

Herrn Prof. Dr. med. G. Laudahn danke ich für die freundliche Überlassung des Themas und die ständige Förderung der Arbeit durch wertvolle Hinweise.

Für die Beratung bei der Einarbeitung in die statistische Methodik danke ich Herrn Dr. E. Hartmann, Abteilung Verfahrensentwicklung der Firma Schering AG, Berlin.

Lebenslauf

Am 7. August 1934 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Alfred Bahr und seiner Ehefrau Emma in Berlin-Tempelhof geboren. 1941 erfolgte meine Einschulung in die 6. Volksschule zu Berlin-Tempelhof, die ich bis 1943 besuchte. Im Rahmen der Evakuierungsmaßnahmen wurde die Schulausbildung an der Pestalozzi-Schule in Guben fortgesetzt, die ich Ende 1944 wegen der Kriegsereignisse verließ. Ende 1945 erfolgte die Einschulung auf der Askanischen Schule in Berlin-Tempelhof, an der ich am 3. März 1955 die Reifeprüfung ablegte.

Zum Sommersemester 1955 wurde ich an der Freien Universität Berlin für das Fach Humanmedizin eingeschrieben. Nach meiner Heirat im Jahre 1958 setzte ich zum Wintersemester 1958/59 das Studium mit dem Zusatzfach Zahnmedizin an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen fort. Nach Ablegung der ärztlichen und zahnärztlichen Vorprüfung setzte ich das Studium in den klinischen Fächern fort und kehrte zum Wintersemester 1961/62 wieder an die Freie Universität Berlin zurück, an der ich am 5. Juli 1965 das Staatsexamen ablegte.

Vom 1. August 1965 bis zum 31. Juli 1967 war ich im Wenckebach- und Auguste-Viktoria-Krankenhaus als Medizinalassistent in den Fächern Innere Medizin, Chirurgie, Frauenheilkunde, Neurologie und Pathologie tätig.

Ab 1. August 1967 war ich nach der Bestallung als Arzt bis zum 31. August 1968 bei der Leberforschungsaktion beschäftigt.

Am 1. September 1968 begann ich die Ausbildung zum Facharzt für innere Krankheiten am Auguste-Viktoria-Krankenhaus auf der II. Inneren Abteilung. Die Anerkennung als Facharzt für innere Krankheiten erhielt ich am 4. April 1973.

Ich bin weiterhin als Stationsarzt im AVK tätig und beschäftige mich mit Stoffwechselerkrankungen, vorwiegend mit dem Diabetes mellitus.